



ISSN-0971-5711

فروری 2002 97

خود کشی

Rs.15/=

نئی صدی کا عہد نامہ

موجودہ صدی کے اس آخری سال میں آئیے ہم یہ عہد کریں کہ اگلی صدی کو اپنے لیے

”تکمیل علم صدی“

بنائیں گے۔۔۔ علم کی اس غیر حقیقی اور باطل تقسیم کو ختم کر دیں گے جس نے درسگاہوں کو ”مدرسوں“ اور ”اسکولوں“ میں بانٹ کر آدھے اور حورے مسلمان پیدا کیے ہیں۔

آئیے عہد کریں کہ نئی صدی مکمل اسلام اور مکمل علم کی صدی ہوگی۔ ہم میں سے ہر ایک اپنی اپنی سطح پر یہ کوشش کرے گا کہ ہم خود اور ہماری سرپرستی میں تربیت پانے والی نئی نسل بھی مکمل علم حاصل کر سکے۔۔۔ ہم ایسی درسگاہیں تشکیل دیں گے جہاں اسکولی سطح تک مکمل علم کی تعلیم ہو اور جہاں سے فارغ ہونے والا طالب علم حسب مشا علم کی کسی بھی شاخ میں، چاہے وہ تفسیر، حدیث یا فقہ ہو چاہے ایکسٹرا کس، میڈیسن یا میڈیا ہو، تعلیم جاری رکھ سکے گا۔۔۔

آئیے ہم عہد کریں کہ مکمل علم و تربیت سے آزاد ایسے مسلمان بنیں گے اور تیار کریں گے کہ جن کے شب و روز محض چند ارکان پر نہ نکلے ہوں بلکہ وہ ”پورے کے پورے اسلام میں ہوں“ تاکہ حق بندگی ادا کرتے ہوئے دنیا میں وہی کام کریں کہ جن کے واسطے ان کو بھیجا گیا ہے۔ یعنی وہ خیر امت جس سے سب کو فیض پہنچے۔

اگر ہم صدق دلی سے اور خلوص نیت سے اللہ اور اس کے رسول کے احکام کی تعمیل کی غرض سے یہ قدم اٹھائیں گے

تو انشاء اللہ یہ نیا سال اور نئی صدی ہمارے لیے مبارک ہوگی۔ آمین ثم آمین!

شاید کہ ترے دل میں اتر جائے مری بات

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

ترقیب

- 2..... ادارہ
- 3..... ڈائجسٹ
- 3..... خلافت ارض شہاب الدین ندوی
- 8..... تہا کو نوش زبیر وحید
- 16..... آلودگی رفیق ابراہیم پرکار
- 20..... صحت بخش غذا ڈاکٹر عبدالعزیز شمس
- 21..... انسان ڈاکٹر ایمان
- 24..... آلو کے چھلکے سے پلاسٹک ڈاکٹر (مسز) گوہر اسلام
- 25..... انسانی زندگی میں جنگلات کی اہمیت ڈاکٹر افتخار فاروقی
- 27..... بلیک ہول ڈاکٹر مظفر الدین فاروقی
- 30..... ماحول و آج ادارہ
- 33..... میراث
- 33..... عمر خیام عبدالرحمن شریف
- 35..... پیش رفت فہیمہ
- 37..... لائٹ ہاؤس
- 37..... آواز کیا ہے بہرام خاں
- 40..... یہ اعداء سید اختر علی
- 43..... کونسل کی کوئی میر مظفر احمد شاہ
- 45..... سانپ کو کتہ عبدالودود انصاری
- 47..... الجھنے آفتاب احمد
- 49..... سائنس تک ادارہ
- 50..... سوال جواب ادارہ
- 52..... کاوش غلام حسین صدیقی
- 54..... میزان ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

اردو ماہنامہ

سائنس

97

جلد نمبر (9) فروری 2002 شماره نمبر (2)

ایڈیٹر: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

مجلس ادارت:	مجلس مشاورت:
پروفیسر آل احمد سرور	ڈاکٹر عبدالعزیز شمس (ایکٹر)
ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی	ڈاکٹر عابد معز (ریاض)
عبداللہ ولی بخش قادری	سید شاہد علی (لندن)
ڈاکٹر شعیب عبداللہ	ڈاکٹر مظفر الدین فاروقی (امریکہ)
سہارک کا پڑی (سہارنشاہ)	ڈاکٹر مسعود اختر (امریکہ)
عبدالودود انصاری (مغربی بنگال)	جناب امتیاز صدیقی (جدہ)
آفتاب احمد	

سرورق: چلوید اشرف۔ کیوزنگ: نعمانی کبیر ٹرینٹر، فون: 6926948

قیمت فی شمارہ 15 روپے	برائے غیر ممالک
5 ریال (سعودی)	(ہوائی ڈاک سے)
5 روپے (ای۔ اے۔ ای)	60 ریال (دور بہم)
2 ڈالر (امریکی)	24 ڈالر (امریکی)
1 پاؤنڈ	12 پاؤنڈ
سالانہ: (سادہ ڈاک سے)	اعانت قاعہ
150 روپے (انٹرنیوی)	3000 روپے
180 روپے (کوہراتی)	350 ڈالر (امریکی)
360 روپے (بذریعہ رجسٹری)	200 پاؤنڈ

فون رگیس: 692 4366 (رات 8:10 بجے صرف)

ای میل پیج: parvaiz@ndf.vsnl.net.in

خط و کتابت: 665/12 لاکر نمبر نئی دہلی-110025

ادواتے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ آپ کا رسالہ ختم ہو گیا ہے

فاضل وقت ملاوہ عموماً گھوٹنے پھرنے، آرائش کے کاموں میں، یا تفریح (جس میں بڑا حصہ ٹیلی ویژن پر دیگر کاموں کا ہے) میں صرف ہوتا ہے۔ مردوں کا تمام تر وقت ایک نوکری کے ساتھ دوسری نوکری یا ایک کاروبار کے ساتھ دوسرے کاروبار کی نذر ہو جاتا ہے تاکہ زیادہ سے زیادہ دولت کمائی جاسکے اور یہ دولت بھی اپنے گھریا اپنی ذات تک محدود رہتی ہے وہیں جمع ہوتی ہے اور وہیں خرچ ہوتی ہے۔ مستحقین تک یا فلاحی کاموں تک اگر کچھ گیا بھی تو وہ ڈھائی فیصد کی بریکٹ میں ہوتا ہے کہ اللہ میاں کا حق ادا کر دیا۔ گھر آکر ان حضرات کا بھی بیشتر وقت تفریح یعنی ٹیلی ویژن یا دیگر فضولیات کی نذر ہوتا ہے۔ اپنے ان معمولات اور مصروفیات کی دوڑ میں ہم کو یہ بھی یاد نہیں کہ اللہ تعالیٰ نے ہم کو دنیا میں کس لیے بھیجا تھا اور آج اگر علمی پیش رفت سے اللہ نے ہم کو مزید وقت عطا کیا ہے، ایک نعمت بیش بہا عنایت کی ہے تو کیا اس کا یہی مصرف ہے کہ ہم اس کو ”لبو لعب“ کی نذر کر دیں۔ سونے پہ سہاگہ یہ کہ جس علمی پیش رفت نے ہماری زندگی کو اتنا سہل کیا ہے اس کو ہم نے ”دنیوی“ ہونے کا بہتان لگا کر اپنے لیے ناجائز قرار دے لیا۔ گویا اس دنیا میں انسانی زندگی کو سہل بنانے میں ہمارا کوئی کردار نہیں لیکن جو سہولیات میسر ہوئیں ان کو ”الحمد للہ“ کہہ کر اور ”اللہ کا فضل“ کہہ کر اپنالیا۔ اللہ نے جو مال میں برکت دی وہ میری ملکیت ٹھہری اور جو وقت میں برکت دی وہ میں نے تفریح میں اُڑا دی۔ کیا یہی شکر ان نعمت ہے؟

اس سورت حال کو قلم بند کرتے ہوئے ہاتھ کا پتہ ہے، دل لرزتا ہے۔ اللہ تعالیٰ نے ہم کو اپنے کام کے لیے چنا تھا (الحج-77) اور وہ کام کیا تھا؟ ”اب دنیا میں وہ بہترین گروہ تم ہو جسے انسانوں کی ہدایت و اصلاح کے لیے میدان میں لایا گیا ہے“ (آل عمران: 110) کیا غضب ہے کہ اللہ تعالیٰ نے اپنی کائنات کی تمام قوتیں ہمارے لیے مسخر کر دیں، تاہم ان قوتوں کو سائنس و ٹکنالوجی کی مدد سے..... (باقی صفحہ 46 پر)

سائنس و ٹکنالوجی کی نت نئی ایجادات نے آج ہماری زندگی کے بنیادی معمولات کو بڑی حد تک سہل اور مختصر کر دیا ہے۔ آج کے اس ماحول میں آنکھ کھولنے والی نسل تو تصور بھی نہیں کر سکتی کہ آج باورچی خانے میں جو آگ ایک بٹن کے دبانے سے جل جاتی ہے اس کو جلانے کے لیے کتنی محنت کرنا پڑتی تھی۔ جو کھانا پریش کو کر یا ٹیکر و دیو میں چند منٹ میں پک جاتا ہے اس کے لیے گھنٹوں سر مارنا پڑتا تھا۔ جو فاصلے آج سٹ کر منٹوں اور گھنٹوں کے گھیرے میں آچکے ہیں ان کے واسطے لوگ دنوں سفر کرتے تھے۔ زندگی کی بنیادی ضرورتوں کے سہل ہو جانے کی وجہ سے انسان کو کافی اضافی وقت ہاتھ آیا ہے۔ جو لوگ وقت کی قدر کرنا جانتے ہیں وہ صدیوں سے یہ بات کہہ رہے ہیں کہ وقت ہی دولت ہے اور بہترین نعمت ہے۔ ہم روز مرہ کی زندگی میں بھی دیکھتے ہیں کہ جو لوگ وقت کی قدر کرتے ہیں اس کا بھرپور استعمال کرتے ہیں اللہ تعالیٰ ان کی محنت کا پھل بھی عہدہ عطا کرتا ہے۔ اس طرح دیکھیں تو سائنسی ایجادات نے ہمارے کاموں کو مختصر کر کے ہم کو وقت کی نعمت عطا کی ہے۔ غور طلب بات یہ ہے کہ کیا اللہ کی اس نعمت کا ہم صحیح استعمال کر رہے ہیں یا کفران نعمت کے مرتکب ہو رہے ہیں۔

چند دہائی قبل تک شہروں میں بھی اور خود ہمارے گھروں میں عورتوں کا تمام دن گھر کے کام کاج کی نذر ہو جاتا تھا۔ اس کے باوجود ان کی تربیتی صلاحیتیں ماند نہیں پڑی تھیں۔ وہ ہر وقت نہ صرف زبانی بلکہ عملاً بھی اپنی اولاد کو عمل اور نیک کام کی تربیت دیتی تھیں۔ آج کی تبدیل شدہ صورت حال میں عورتوں کو جو



خلافت ارض کے لیے

سائنس اور ٹکنالوجی کی اہمیت (قسط: 2)

سائنسی مزاج پیدا کرنا ضروری

اشیائے عالم میں غور و خوض کر کے ایک طرف علمی حقائق یا سائنسی اکتشافات دریافت کرنا ضروری ہے، جس سے خدا کی نشانیاں (دلائل ربوبیت) منظر عام پر آتے ہیں، تو دوسری طرف اس غور و خوض کے باعث مظاہر کائنات میں ودیعت شدہ مادی

فوائد بھی سامنے آتے ہیں۔

چنانچہ علمی حقائق یا اکتشافات جدیدہ کے ذریعہ جہاں ایک طرف الحاد و لادینیت باطل ثابت ہوتی ہے تو دوسری طرف انہی کے ذریعہ نئی نئی ایجادات بھی سامنے آتی ہیں جس کی وجہ سے انسانی تمدن ترقی کرتا ہے۔ اور اس دود طرفہ عمل کے باعث

غرض جو قوم علم الاشیاء میں برتری حاصل کر کے فطرت و شریعت میں تطبیق دیتی رہے گی، اس میں سائنسی مزاج پیدا ہو گا اور وہ ہر چیز کو حقیقت کی نگاہ سے دیکھے گی اور وہ کسی بھی علمی حقیقت کا انکار نہیں کر سکے گی۔ بلکہ وہ ذہنی اعتبار سے احساس برتری کے جذبات سے سرشار رہے گی۔ جس کے باعث مسلم معاشرہ دینی و دنیوی دونوں حیثیتوں سے متوازن رہے گا۔

انکار نہیں کر سکے گی۔ بلکہ وہ ذہنی اعتبار سے احساس برتری کے جذبات سے سرشار رہے گی۔ جس کے باعث مسلم معاشرہ دینی و دنیوی دونوں حیثیتوں سے متوازن رہے گا۔ اس کے برعکس جس قوم میں سائنسی مزاج پیدا نہ ہو وہ تذبذب کی شکار، پسماندہ اور احساس کمتری میں مبتلا ہو کر حقائق کی منکر اور زندگی کے میدان سے دور ہو جائے گی، جس طرح کہ آج مسلم معاشرہ کی عمومی صورت حال ہے۔ اس

تصویر کا دوسرا رخ یہ ہے کہ معاشرہ میں جو لوگ جدید علوم کی روشنی سے مستفید ہو رہے ہیں، اگر ان کو دینی نقطہ نظر سے صحیح رہنمائی—فطرت و شریعت میں تطبیق کے سلسلے میں—سننے ملے تو وہ تمدن جدید کی چمکا چوند کر دینے والی روشنی سے متاثر و مرعوب ہو کر مستعدان

قوموں کے انکار پر فریفتہ اور ان کی تہذیب میں گرفتار ہو جائیں گے۔ (میکو) وجہ ہے کہ آج کل تعلیم یافتہ لوگ اور خاص کر نوجوان طبقہ فکری انتشار کا شکار ہو کر فکر مغرب اور اس کے فلسفوں میں پناہ لینے پر خود کو مجبور پارہا ہے اور اخلاقی و روحانی اقدار کو شک و شبہ کی نظر سے دیکھتے ہوئے دور وزہ عیش و عشرت ہی کو سب کچھ سمجھ بیٹھا ہے۔ ظاہر ہے کہ یہ ایک سنگین اور خوفناک صورت حال ہے جو اسلام جیسے دین ابدی کو درپیش ہے۔ اور اس کا واحد سبب فطرت

فطرت اور شریعت میں مطابقت کا عمل بھی جاری رہتا ہے۔ اور اس کے نتیجے میں مسلم معاشرہ میں سائنسی مزاج پیدا ہوتا ہے اور وہ کسی بھی چیز کو اجنبیت کی نظروں سے نہیں دیکھتا لہذا اکتشافات جدیدہ اس کے پائے ثابت میں لغزش پیدا نہیں کر سکتے۔ (نحل: 89 اور 102)

غرض جو قوم علم الاشیاء میں برتری حاصل کر کے فطرت و شریعت میں تطبیق دیتی رہے گی، اس میں سائنسی مزاج پیدا ہو گا اور وہ ہر چیز کو حقیقت کی نگاہ سے دیکھے گی اور وہ کسی بھی علمی حقیقت کا



سے اس کائنات اور اس کی نظاموں کا مطالعہ درہل اللہ تعالیٰ کی ربوبیت اور اس کی قدرت و خلافت کا مطالعہ ہے، جس کے باعث خداوند قدوس کی صفات کمالیہ کی حقیقت کھل کر سامنے آ جاتی ہے۔

دین الہی کی تازگی

اس اعتبار سے کتاب اللہ کو جدید علمی اسرار و حقائق سے اسی لیے مزین و آراستہ کیا گیا ہے تاکہ وہ اکتشافات جدیدہ کے تعلق سے پیدا ہونے والے فکری مسائل میں نوع انسانی کی بخوبی ہدایت و رہنمائی کر تا اور ہر دور کے چیلنج کا صحیح جواب دیتا رہے۔ اور اس اعتبار سے وہ کبھی اور کسی بھی حال میں فرسودہ یا آؤٹ آف ڈیٹ نہیں ہو سکتا، بلکہ وہ قیامت تک تازہ اور سدا بہار رہے گا۔ مگر یہ ایک تلخ حقیقت ہے کہ اہل اسلام نے قوانین فطرت کا مطالعہ

کر کے ان کی روشنی میں کتاب الہی میں تفکر و تدبر کرنا چھوڑ دیا اور ان دونوں ہی چیزوں سے منہ موڑ لیا۔ نتیجہ یہ کہ ماڈرن پرستانہ نظریات کے مقابلے میں وہ قوانین ربوبیت کی دینی و شرعی حیثیت سے صحیح تشریح و توجیہ کرنے سے بھی قاصر و عاجز ہو گئے۔ اور اس اعتبار سے

آج علم فطرت اور علم شریعت میں عدم تطبیق کے باعث دین اسلام کو سخت نقصان پہنچ رہا ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ اسلام ایک کامل دین اور کامل تہذیب کا علمبردار ہے جو نظام فطرت کی ہر چیز کو حقیقت پسندانہ اور عبرت بینی کی نظر سے دیکھنے کی تاکید کرتا ہے۔ لہذا اہل اسلام کو جدید علوم و مسائل کے تعلق سے حقیقت پسندانہ رویہ اختیار کرنا چاہئے۔

آج وہ دین ابدی کو بھی ذلیل و رسوا کر رہے ہیں۔ چنانچہ آج جدید حلقوں میں اسلام کو بھی دیگر مذہب کی طرح پرانے دور کی یادگار قرار دیا جاتا ہے اور اس پر عقل و علم سے عاری ہونے کی پھبتی کسی جاتی ہے۔ حالانکہ کو تابی جو کچھ بھی ہے وہ صرف ہماری ہے، مگر ہماری اپنی کوتاہ فہمی کی وجہ سے دین اسلام بلا وجہ بدنام ہو رہا ہے۔

علمائے اسلام کا شرعی فریضہ

بہر حال عصر جدید کے تقاضوں کے مطابق قوانین ربوبیت کی دینی و شرعی نقطہ نظر سے صحیح تشریح و تفسیر سامنے آنے کی وجہ

و شریعت میں تفریق ہے۔ اس اعتبار سے آج علم فطرت اور علم شریعت میں عدم تطبیق کے باعث دین اسلام کو سخت نقصان پہنچ رہا ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ اسلام ایک کامل دین اور کامل تہذیب کا علمبردار ہے جو نظام فطرت کی ہر چیز کو حقیقت پسندانہ اور عبرت بینی کی نظر سے دیکھنے کی تاکید کرتا ہے۔ لہذا اہل اسلام کو جدید علوم و مسائل کے تعلق سے حقیقت پسندانہ رویہ اختیار کرنا چاہئے۔

قوانین قدرت اور مطالبہ ربوبیت

واقعہ یہ ہے کہ جس قوم میں سائنسی مزاج پیدا ہو جائے وہ کبھی بدعتیہ کی اور تاریک خیالی میں مبتلا نہیں ہو سکتی۔ کیونکہ قوانین

فطرت (قوانین ربوبیت) کے صحیح مطالعہ سے اس میں روشن فکری پیدا ہوتی ہے۔ جس کے باعث وہ ہر چیز اور ہر تحقیق کو حقیقت و بصیرت اور سنجیدگی کی نظر سے دیکھے گی اور جدید مسائل سے پوری طرح نمٹنے کے لیے تیار رہے گی۔ اسی وجہ سے قرآن عظیم نے اس کائنات

کی ہر چیز اور ہر مظہر فطرت کا تحقیقی و تفصیلی نقطہ نظر سے جائزہ لینے کی سخت تاکید کی ہے، تاکہ اہل اسلام حقائق سے باخبر رہیں اور ان میں روشن فکری اور وسعت نظر پیدا ہو سکے۔ (مثال کے طور پر دیکھئے سورہ بقرہ: 124 اور آل عمران: 91-90)

حقیقت یہ ہے کہ علم مظاہر سے انسانی لہذاں صیقل ہوتے ہیں اور نقاش فطرت کی ربوبیت کا حال واضح ہوتا ہے۔ یعنی اس علم کے ذریعہ وہ ابدی قوانین آشکارا ہوتے ہیں جن کے ذریعہ خدائے ذوالجلال کی حاکمیت اس عالم مظاہر پر قائم ہے۔ لہذا اسلامی نقطہ نظر



سے آج الحاد و لادینیت کو بے انتہاء عروج حاصل ہو گیا ہے جو عالم انسانی کے لیے خطرے کا سنگتھل ہے۔ اگر اہل اسلام کی بے حسی کا یہی حال رہا تو پھر انسانی و روحانی اقدار کا خدا ہی حافظ ہے۔ لہذا علمائے اسلام کو بیدار ہو کر اس عالمی فتنے کا فوراً ٹوٹ لپٹنا چاہئے، کیونکہ اب پانی سر سے اونچا ہو گیا ہے۔ اسلام کی ابدی تعلیم یہ ہے کہ فطرت و شریعت یعنی علم کائنات اور علم دین میں مطابقت ثابت کی جائے کیونکہ یہ دونوں ایک دوسرے کے مصدق ہیں۔ ظاہر ہے کہ یہ

کائنات بھی خدائے ذوالجلال ہی کی پیدا کردہ ہے اور دین ابدی بھی اسی کا نازل کردہ ہے۔ لہذا ان دونوں میں تضاد یا ٹکراؤ کس طرح ہو سکتا ہے؟ مگر اہل اسلام نے جب دین کو دنیا سے الگ کر کے ان دونوں میں تطبیق دینے کا فریضہ ترک کر دیا تو وہ اس کی بھرپور سزا بھی پار ہے ہیں۔ لہذا اب بھی وقت ہے کہ وہ پوری سنجیدگی کے ساتھ جدید

سائنسی علوم کا مطالعہ کر کے تحقیقات جدیدہ کی روشنی میں دین ابدی کا اعجاز اور اس کی برتری ثابت کریں۔

قرآن عظیم کی علمی پیش گوئیاں

واضح رہے جدید سائنسی علوم خدائے عزوجل کی پیدا کردہ مخلوقات (ہیئات و حیوانات اور جمادات و مساوات) کا مطالعہ کر کے ان کے نظاموں میں موجود قوانین منکشف کرتے ہیں۔ لہذا سائنسی علوم کے ذریعہ دراصل قوانین ربوبیت کا مطالعہ کیا جاتا ہے اور خلاق عالم کے تخلیقی رازوں کو بے نقاب کیا جاتا ہے۔ مگر اہل اسلام کو یہ غلط فہمی ہو گئی ہے کہ سائنسی علوم اور ان کے قوانین ”افکار

پراگندہ“ یا محض انسانی ایجاد ہیں، جو علم دین کی ضد ہیں۔ اس لئے انہیں تسلیم کرنے میں ہوا تامل ہو رہا ہے۔ جب کہ حقیقت یہ ہے کہ سائنسی علوم کے ذریعہ نظام فطرت کے جو قوانین دریافت کئے جاتے ہیں وہ دراصل اللہ تعالیٰ کی ربوبیت کے ”تخلیقی قوانین“ ہیں۔ اور اس اعتبار سے قوانین ربوبیت اور شرائع الہی میں کسی قسم کا

حقیقت یہ ہے کہ سائنسی علوم کے ذریعہ نظام فطرت کے جو قوانین دریافت کئے جاتے ہیں وہ دراصل اللہ تعالیٰ کی ربوبیت کے ”تخلیقی قوانین“ ہیں۔ اور اس اعتبار سے قوانین ربوبیت اور شرائع الہی میں کسی قسم کا تضاد نہیں ہے۔ کیونکہ یہ دونوں ایک ہی سرچشمے سے صادر شدہ ہیں۔ شریعت کیا ہے؟ احکام الہی کا مجموعہ، اور فطرت یا مظاہر فطرت کیا ہیں؟ افعال الہی کو سمجھنے کی مطالعہ گاہیں۔ لہذا یہ دونوں ایک دوسرے سے کس طرح ٹکرا سکتے ہیں!

تضاد نہیں ہے۔ کیونکہ یہ دونوں ایک ہی سرچشمے سے صادر شدہ ہیں۔ شریعت کیا ہے؟ احکام الہی کا مجموعہ، اور فطرت یا مظاہر فطرت کیا ہیں؟ افعال الہی کو سمجھنے کی مطالعہ گاہیں۔ لہذا یہ دونوں ایک دوسرے سے کس طرح ٹکرا سکتے ہیں! واقعہ یہ ہے کہ قرآن عظیم میں فطرت و شریعت دونوں کے اصول و کلیات مذکور ہیں، اور ان کی تشریح و تفسیر ہر دور کی

تحقیقات اور نئے نئے انکشافات کی روشنی میں بخوبی کی جاسکتی ہے۔ اس مظاہرہ حق کے ذریعہ کتاب الہی کے معجزہ ہونے کی حقیقت سامنے آتی ہے کہ اس نے قیامت تک دریافت ہونے والے علمی حقائق اور اسرار فطرت کا احاطہ کر رکھا ہے، جو اس میں علمی پیش گوئیوں کے روپ میں مندرج ہیں اور جن سے اس کتاب حکمت کی صداقت و حقانیت ظاہر ہوتی ہے اور اس کا علمی اعجاز کھل کر سامنے آ جاتا ہے۔

کتاب ہدایت کا کمال

اس سلسلے میں دینی حلقوں میں ایک اور بہت بڑی غلط فہمی یہ بھی عمومی طور پر پائی جاتی ہے کہ قرآن چونکہ کتاب ہدایت ہے



حقیقت کا ایک ناقابل تردید ثبوت ہے کہ یہ کسی انسان کا کلام نہیں ہو سکتا۔ اور اس اعتبار سے ثابت ہوتا ہے کہ اس کائنات میں ایک ہمہ دان ہستی ضرور موجود ہے جو اس کائنات کے تمام تخلیقی بھیدوں سے واقف ہے۔ یہی خدائے ذوالجلال ہے، جس کی بندگی اور اطاعت ہر انسان پر واجب ہے۔ قرآنی حقائق اور تحقیقات

اس لئے اسے جدید علوم و مسائل سے کوئی واسطہ نہیں ہونا چاہئے۔ یہ ایک بالکل سطحی نظریہ ہے جو حقائق سے اعتراض کا نتیجہ ہے۔ جب کہ حقیقت یہ ہے کہ قرآن عظیم میں سیکڑوں مقامات پر نظام

جدیدہ میں تطبیق کا یہ ایک منطقی نتیجہ ہے جو دو اور دو چار کی طرح ہمارے سامنے آتا ہے۔ ظاہر ہے کہ یہ بھی ہدایت ہی کا ایک پہلو ہے جو اس کتاب ابدی کا ایک کمال ہے۔ غرض اس طرز عمل کے ذریعہ ہم غیر مسلموں کو قرآن کی عظمت کا قائل کرا سکتے ہیں، بلکہ خود بھٹکے ہوئے مسلم نوجوانوں کو بھی راہ راست پر لا سکتے ہیں۔ جو اسلام جیسے دین ابدی کو فرسودہ قرار دے کر اور اس سے منہ موڑتے ہوئے اس سے ناطہ توڑے جا رہے ہیں۔ لہذا ہم جدید علوم و مسائل سے مزید تقاضا نہیں کر سکتے۔ نقصان تو بہت ہو چکا ہے لیکن مزید نقصان ملت اسلامیہ کے

اس تصویر کا دوسرا رخ یہ ہے کہ معاشرہ میں جو لوگ جدید علوم کی روشنی سے مستفید ہو رہے ہیں، اگر ان کو دینی نقطہ نظر سے صحیح رہنمائی—فطرت و شریعت میں تطبیق کے سلسلے میں—نہ ملے تو وہ تمدن جدید کی چکا چوند کر دینے والی روشنی سے متاثر و مرعوب ہو کر متمدن قوموں کے افکار پر فریفتہ اور ان کی تہذیب میں گرفتار ہو جائیں گے۔ یہی وجہ ہے کہ آج کل تعلیم یافتہ لوگ اور خاص کر نوجوان طبقہ فکری انتشار کا شکار ہو کر فکر مغرب اور اس کے فلسفوں میں پناہ لینے پر خود کو مجبور پارہا ہے اور اخلاقی و روحانی اقدار کو شک و شبہ کی نظر سے دیکھتے ہوئے دور روزہ عیش و عشرت ہی کو سب کچھ سمجھ بیٹھا ہے۔ ظاہر ہے کہ یہ ایک سنگین اور خوفناک صورت حال ہے جو اسلام جیسے دین ابدی کو درپیش ہے۔ اور اس کا واحد سبب فطرت و شریعت میں تفریق ہے۔

فطرت سے تعرض کرتے ہوئے اس سلسلے کے مسائل بیان کئے گئے ہیں اور نوع انسانی کو جھنجوڑا گیا ہے۔ لہذا نوع انسانی کی فکری و نظریاتی اعتبار سے ذہن سازی بھی درحقیقت اس کی ہدایت و رہنمائی ہی کا ایک حصہ ہے۔ لہذا اس کتاب عظیم میں علی اسرار و حقائق کے اندراج کا یہ مطلب نہیں ہے کہ یہ بات اس کے موضوع سے الگ ہے۔ ورنہ پھر کتاب الہی میں ان کے تذکرہ کی اور کوئی وجہ نہیں ہو سکتی۔

غرض اس معجز نما کتاب کو علوم و فنون اور راز ہائے فطرت سے آراستہ کرنا دراصل بھٹکے ہوئے لوگوں کو راہ راست پر لانے ہی کی غرض سے ہے۔ اور اس مظاہرہ ربانی کے ذریعہ

لئے زہر ہلا لیں ثابت ہو گا۔

ہماری ایک بڑی کوتاہی اور اس کا تدارک

اب سوال یہ ہے کہ قرآنی اسرار و حقائق کو اجاگر کرنے اور نوع انسانی کو راہ راست پر لانے کی ذمہ داری کس کی ہے؟ تو اس کا

یہ ثابت کرنا مقصود ہے کہ کتاب اللہ میں نظام کائنات کے رموز و اشارات اسی ہستی کی جانب سے ودیعت شدہ ہیں جس نے یہ رنگا رنگ کائنات تخلیق کی ہے۔ ورنہ چودہ سو سال پہلے جب کہ ان حقائق کا کوئی تصور تک نہیں تھا اس کتاب میں ان کا درج کیا جانا اس



ذریعے میدان خلافت کو سر کیا جاسکتا ہے۔ اور ان علوم کو عربی مدارس کے نصاب میں داخل کرنا بھی ضروری ہے، تاکہ علماء جدید علوم سے بے بہرہ نہ رہیں۔ بہر حال اب حالات حاضرہ کے پیش نظر ایک بہت بڑی تبدیلی لانا ضروری ہے، ورنہ خدا نخواستہ امت مسلمہ بے صوت مر جائے گی۔ کیونکہ وہ آج سخت جان کنی کے عالم میں ہے اور وہ اس وقت پوری دنیا میں بے وقعت ہو کر گاجر مولیٰ کی طرح کاٹی جا رہی ہیں۔ کیوں؟ اس لئے کہ عجم ہے جرم ضعیفی کی سزا مرگب متفاجات

علامہ مشرقیؒ کی مشہور و معروف تصانیف

طویل عرصہ سے دستیاب نہیں تھیں۔ اب مارکیٹ میں فروخت ہو رہی ہیں، ان عظیم الشان تصانیف میں مندرجہ ذیل موضوعات کا کماحقہ تجزیہ کیا گیا ہے۔

(1) قرآن حکیم کی تعلیمات کا ایک مکمل مفصل اور حیران کن جائزہ (2) اُبی پر عالمانہ بحث (3) قرآن کی بنیاد پر تفسیر کائنات کا پروگرام بنا کر زمین و آسمان کی تہ تک پہنچنا۔ قرآن مجید کی سب سے عمدہ تفسیر مروجہ علامہ مشرقیؒ نے تذکرہ، حدیث القرآن، تکملہ اور دیگر تصانیف میں کی ہے۔ (4) جیسے قرآن کی صحیح تفسیر پڑھنا ہو، قرآن کو بیٹا جاگتا دیکھنا ہو اور عمل کی زبان میں پڑھنا ہو اس کو چاہئے کہ علامہ مشرقیؒ کی ان تصانیف کا مطالعہ کرے۔ (5) قرآن نے جدید سائنسی نظریہ ارتقاء انسانی، حیوانات، سیاروں اور زمین و آسمانوں کے جدید سائنسی نظریہ کے بارے میں جو انکشاف کیا ہے وہ چودہ سو سال سے بے نقاب پڑا تھا۔ علامہ مشرقیؒ نے اس پر زبردست سائنسی روشنی ڈالی ہے۔

ناشر: المشرقی دارالاشاعت

سی۔ بی۔ جے 129/1 نیپا سیلم پور، دہلی۔ 110053

فون نمبر: 2261584, 2268712

صاف اور سیدھا جواب یہ ہے کہ یہ ذمہ داری علمائے اسلام پر عائد ہوتی ہے۔ کیونکہ وہی کتاب اللہ کے امین اور اس کے راز دہاں ہیں۔ مگر حقیقت یہ ہے کہ آج ہمارے علماء نے کتاب الہی میں غور و خوض کرنا اور عصر جدید کے تقاضوں کے مطابق اس کی ہدایت و رہنمائی کو واضح کرنا چھوڑ دیا ہے۔ لہذا اب ضروری ہے کہ اس طرز فکر کو بدلا جائے اور عوام الناس کو کار خلافت اور اس کے مسائل سے روشناس کراتے ہوئے انہیں دین اہدیٰ کی اصلیت سے واقف کرایا جائے ورنہ آنے والا وقت ہمیں کبھی معاف نہیں کرے گا۔

اب سوال یہ ہے کہ علماء ان سب مسائل سے آگاہی کس طرح حاصل کریں اور ان کے لئے لائحہ عمل کیا ہو؟ تو اس سلسلے میں مخلصانہ طور پر عرض ہے کہ آج ہمارے علماء کے لئے جدید سائنسی علوم سے آگاہی بہت ضروری ہے۔ کیونکہ انہی علوم پر خلافت ارض کا دار و مدار ہے، علمی و استدلالی حیثیت سے بھی اور تمدنی و عسکری نقطہ نظر سے بھی۔ کیونکہ قوموں کا عروج و زوال آج انہی علوم سے وابستہ ہو کر رہ گیا ہے۔ چنانچہ آج جو قوم ان علوم سے آراستہ ہے وہ قوت و شوکت کے بام عروج پر فائز نظر آتی ہے اور جو ان علوم میں تہی مایہ ہے وہ تحت المرنی میں پہنچ کر دنیا کے پردے سے غائب ہو جاتی ہے۔ لہذا علمائے کرام کا فرض ہے کہ اب وہ ان علوم سے مزید چھوٹ چھات ترک کر کے ایک طرف خود ان علوم میں رسوخ حاصل کریں اور پھر دلیل و استدلال کے میدان میں دین اسلام کی برتری اور قرآن عظیم کا علمی اعجاز ثابت کریں تو دوسری طرف مسلم عوام کو سائنس اور ٹکنالوجی کے میدان میں ترغیب و تحریک کے ذریعہ آگے بڑھائیں اور انہیں قرآن عظیم کی وہ آیات سنائیں جو کار خلافت اور تفسیر کائنات سے متعلق ہیں۔ علماء کا دائرہ کار علمی اور عوام کا علمی ہے اور اس دو طرفہ عمل کے

ماہنامہ ”سائنس“ میں اشتہار دے کر

اپنی تجارت کو فروغ دیجئے



تمباکو نوشی

معدے کی مختلف بیماریوں میں مبتلا ہو سکتا ہے اور اس خرابی سے ہونے والی تکلیف سزا ہی تو ہے۔ ہمارے یہاں تمباکو کا سب سے زیادہ استعمال سگریٹ ہی کی صورت میں ہوتا ہے۔ حقے اور سگار کا استعمال سگریٹ کے مقابلے میں بہت کم ہے۔ اس لیے ہم آگے چل کر صرف ”سگریٹ نوشی“ ہی کی اصطلاح استعمال کریں گے جس کا مطلب تمباکو نوشی ہی ہے۔

سگریٹ نوشوں کی کثیر تعداد طبی خطروں کو خاطر میں نہیں لاتی۔ نئی نئی سگریٹ نوشی کرنے والوں کو ان خطرات کا علم نہیں ہوتا لیکن اس کے مضر اثرات کے بارے میں جان لینے کے بعد بھی کہ سگریٹ نوشی کرنے والے آٹھ افراد میں سے ایک کو پیپہردوں کے سرطان کا خطرہ لاحق ہو سکتا ہے، سگریٹ نوشی کی خطرناک عادت کو چھوڑنے کے لیے تیار نہیں ہوتے ہیں اس کی کیا وجوہات ہیں؟

جوں ہی کوئی فرد سگریٹ نوشی ترک کرتا ہے تو پیپہڑوں کو سرطان کے امکانات اس کے ساتھ ہی کم ہو جاتے ہیں۔ تقریباً ایک سال میں سگریٹ نوشی سے باز رہنے کے بعد آپ ایک سگریٹ نہ پینے والے شخص کی طرح محفوظ ہو سکتے ہیں۔

تمباکو نوشی بربادی صحت کا راستہ ہے۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ مستقبل میں تاریخ لکھنے والے ہماری عمر اور عادات کو سمجھنے کے لیے اس بات سے عاری ہوں گے کہ بیسویں صدی کے لوگ کیوں جان بوجھ کر اپنی زندگیوں کو برباد کرتے تھے۔ تمباکو نوشی بلاشبہ انسانی صحت کے لیے انتہائی مضر ہے۔ ماضی میں بھی تمباکو نوشی کو روکنے کی غرض سے بہت سخت اقدامات کیے جاتے رہے ہیں۔ روس میں تمباکو نوشی کرنے والوں کو کوڑے مارے جاتے تھے اور

انہیں سزا کے طور پر نامرد کر دیا جاتا تھا۔ ایرانی تمباکو نوشوں کے منہ میں ابلتا ہوا تیل ڈالتے تھے جس سے مرنے والوں کی تعداد اس قدر بڑھ گئی کہ لاشوں سے ٹرک بھر گئے۔ لیکن آج یہاں تمباکو نوشی کے خلاف کوئی قانون نہیں ہے اور سگریٹ ساز کمپنیوں کی طرف سے ٹی وی، ریڈیو اور اخبارات میں سگریٹوں کے مختلف اشتہارات سے کھلے

عام تمباکو نوشی کی ترغیب دی جاتی ہے۔ ان تمام باتوں سے قطع نظر تمباکو نوشی کو روکنے کے لیے کوئی باقاعدہ قانون موجود نہیں۔ اگر یہ کہا جائے کہ تمباکو نوش اپنے آپ کو خود سزا دیتا ہے تو بے جا نہ ہو گا کیونکہ تمباکو کا دھواں پیپہڑوں کو مسلسل کوڑے لگاتا ہے۔ تمباکو نوش کا منہ نار سے بھر جاتا ہے جو دانتوں کی خرابی کا باعث بنتا ہے۔ اس طرح ایک پکا اور عادی سگریٹ نوش منہ، پیپہردوں اور

سگریٹ نوشوں سے جب اس کے متعلق پوچھا گیا تو انھوں نے پانچ بڑی وجوہات کو بنیاد بنا کر جواز پیش کیا:

- 1- یہ ایک بری عادت ہے جس کا ہم شکار ہو چکے ہیں۔
- 2- میں ڈرتا ہوں کہ میں موٹاپے کا شکار ہو جاؤں گا۔
- 3- مجھ میں اس قدر جرأت نہیں کہ اس کو چھوڑ سکوں۔
- 4- بہت دیر ہو چکی ہے اب اسے چھوڑنا ممکن نہیں۔



لوگ سگریٹ کا مہلک اور زہر آلود دھواں اپنے پیچھڑوں میں داخل کرتے رہے۔ ساٹھ سالہ امریکی خاتون ماگریٹ گرے بھی ایسے سگریٹ نہ پینے والے افراد میں شامل ہیں جو اپنے سگریٹ نوش رفیق حیات کی ہم نشینی کی بدولت پیچھڑوں کے کینسر جیسے موذی مرض میں مبتلا ہوئی۔ گرے کینسر کی واحد مریضہ نہیں ہیں بلکہ مختلف رپورٹوں کے اعداد و شمار سے پتہ چلا ہے کہ پیچھڑوں کے سرطان کے ہر تین مریضوں میں سے ایک مریض ایب ہوتا ہے جو خود تو سگریٹ نہیں چتا مگر اس کا اٹھنا بیٹنا سگریٹ نوش افراد کے ساتھ ہوتا ہے، ایسے افراد کے لیے محققین نے ”مجبور سگریٹ نوش“ (Second Hand Smokers) کی اصطلاح وضع کی ہے۔ اس لیے یہ نہیں کہا جاسکتا کہ سگریٹ کے دھوئیں سے صرف سگریٹ پینے والے افراد ہی متاثر ہوتے ہیں۔

یہ سچ ہے کہ سگریٹ چھوڑنے سے وزن بڑھتا ہے لیکن ایب وقتی طور پر ہوتا ہے۔ اس کے اثرات زیادہ سگریٹ پینے والوں پر ہوتے ہیں اور ان کا وزن چند پاؤنڈ بڑھتا ہے۔ جسے وہ اپنی غذا کو متوازن بنانا کر دست رکھ سکتے ہیں۔ ایسے افراد جو یہ شکایت کرتے ہیں ان میں اس قدر قوت اردی نہیں کہ وہ سگریٹ نوشی ترک کر سکیں انہیں چاہیے کہ وہ ایسے دوسرے افراد کی طرف دیکھیں جو سگریٹ نوشی چھوڑ چکے ہیں اور خوش و خرم ہیں۔ برطانوی میڈیکل ایسوسی ایشن کی پیچھڑوں کے سرطان سے متعلق رپورٹ نے انکشاف کیا کہ سگریٹ نوشی سے پیچھڑوں کا سرطان ہوتا ہے تو پوری دنیا میں تقریباً تین کروڑ افراد نے سگریٹ نوشی ترک کر دی۔ یہ مثال ان افراد کے لیے اہم ہے جو ہمیشہ یہ بہانہ کرتے ہیں کہ ہم قوت اردی نہیں رکھتے کہ سگریٹ نوشی چھوڑ سکیں۔

سگریٹ نوشی کو کیسے ترک کیا جاسکتا ہے؟

سگریٹ نوشی چھوڑنے کے دو بنیادی طریقے ہیں :

سگریٹ نوشی کو ایک دم چھوڑ دیا جائے، یا اس کو آہستہ آہستہ

5۔ ہم ایسے بہت سے لوگوں کو جانتے ہیں جو کئی سالوں سے سگریٹ پل رہے ہیں لیکن انہیں کچھ بھی نہیں ہوا۔

مندرجہ بالا دلائل میں کوئی بھی غصہ دلیل نہیں ہے۔ پہلی بات تو یہ ہے کہ کبھی بھی اتنی دیر نہیں ہوتی کہ سگریٹ نوش اپنی تمباکو نوشی کی عادت ترک نہ کر سکے۔ جو نئی کوئی فرد سگریٹ نوشی ترک کرتا ہے تو پیچھڑوں کو سرطان کے امکانات اس کے ساتھ ہی کم ہو جاتے ہیں۔ تقریباً ایک سال مسلسل سگریٹ نوشی سے باز رہنے کے بعد آپ ایک سگریٹ نہ پینے والے شخص کی طرح محفوظ ہو سکتے ہیں۔ یہ جواز کہ کچھ سگریٹ نوش طویل العمر ہوتے ہیں اور زیادہ تر سگریٹ نوشوں کو پیچھڑوں کا سرطان نہیں ہوتا، کافی نہیں ہے۔ یہ اسی طرح درست ہے کہ ایک شخص پانچویں منزل سے گرے اور بچ رہے۔ یہ نہایت بھونڈی تاویل ہے کہ زیادہ تر لوگ سگریٹ نوشی کے مہلک اثرات سے بچ رہے ہیں۔ سوال یہ ہے کہ ایسا خطرہ مول لینے کی ضرورت ہی کیا ہے۔ یقیناً یہ ایک بری عادت ہے اور اگر آپ اس کا شکار ہو چکے ہیں تو پھر اپنے آپ سے یہ سوال کریں کہ آپ ایسی شے کیوں استعمال کرتے ہیں جو آپ کی زندگی کو مختصر کرتی ہے۔ سگریٹ نوشی کے عذر خواہ سگریٹ نوشی کو نقصان دہ سمجھنے کے بجائے اسے معمولی جرم تصور کرتے ہیں۔

تمباکو نوشی میں فرد کا صرف اپنا ہی نقصان نہیں ہوتا بلکہ سگریٹ نوشی کے عادی افراد اپنے ارد گرد کے ماحول کو بھی پرانگندہ کرتے ہیں۔ سگریٹ کا دھواں آس پاس کھڑے افراد کو بھی نقصان پہنچاتا ہے۔ جدید تحقیق کے مطابق سگریٹ کا دھواں سگریٹ نوش کے مقابلے میں اس کے قریب بیٹھے یا کھڑے افراد کے لیے زیادہ نقصان دہ ہوتا ہے۔ اگرچہ پہلے یہ خیال کیا جاتا تھا کہ سگریٹ نہ پینے والے افراد کو تمباکو کے دھوئیں سے کسی قسم کا خطرہ نہیں، مگر حال ہی میں سرطان (کینسر) اور قلب کے امراض میں مبتلا سگریٹ نہ پینے والے افراد پر تحقیقات کے نتیجے میں یہ انکشاف ہوا ہے، کہ ایسے افراد کا ایک عرصہ تک سگریٹ نوش افراد کے ساتھ اٹھنا بیٹھنا رہا، جس کے باعث غیر ارادی طور پر اور بے خبری میں یہ



پھیپھڑوں کا نظام دوبارہ سگریٹ نہ پینے والوں کے پھیپھڑوں کی طرح بحال ہو جاتا ہے۔

سوئگھنے اور لذت کی حس میں بہتری

ماہرین کے مطابق سگریٹ چھوڑنے کا سب سے بڑا انعام یہی ہے کہ آپ کی سوئگھنے اور لذت کی حس میں بہتری ہوتی ہے۔ سگریٹ نوشی کے بجائے آگر پیدل چلنے کو اپنا معمول بنالیا جائے تو سونے پر سہاگہ والی بات ہے۔ سالہا سال سے سگریٹ نوشی کے عادی اور پھولوں، پودوں اور مختلف کھانوں کی خوشبو سے نا آشنا افراد سگریٹ نوشی ترک کر کے دوبارہ ان تمام محسوسات سے آشنا ہو سکتے ہیں۔

صحت مندی کی علامت

سویڈن میں سگریٹ نوشی چھڑوانے والے مخصوص کینک والوں کا کہنا ہے کہ سگریٹ نوشی ترک کرنے سے جسمانی افعال میں بیس فیصد بہتری پیدا ہوتی ہے۔ مسلسل ایک مہینے تک سگریٹ نوشی چھوڑے رکھنے سے انفیکشن کے خلاف قوت مدافعت میں اضافہ ہوتا ہے۔ سگریٹ نوشی سے خون کے اکال خلیے (Phagocyte Cells) کمزور ہو جاتے ہیں۔ اکال خلیے انفیکشن کا مقابلہ کرتے ہیں۔ سگریٹ نوشی سے مخصوص عوارض سے بچاؤ کے لیے مدافعتی نظام کو برقرار رکھنے والے دافع اجسام (Antibodies) بھی متاثر ہوتے ہیں۔ زیادہ سگریٹ نوشی کرنے والے افراد کو انفیکشن والی بیماریاں زیادہ لگتی ہیں، جانوروں پر کیے جانے والے تجربات سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ سگریٹ چھوڑنے کے چار مہینے کے اندر اندر دوبارہ 80 فیصد قوت مدافعت بحال ہو جاتی ہے۔

چہرے پر شادابی

سگریٹ نوشی سے جلد خشک، بھدی، پیلی اور داغ دار ہوتی ہے۔ امریکہ میں کیے جانے والے ایک سروے کے مطابق درمیانی عمر کے سگریٹ نوشوں کے چہروں پر جھریاں اور لکیریں سگریٹ نہ پینے والوں کے مقابلے میں 20 سال پہلے نمودار ہو جاتی ہیں۔

کم کر کے چھوڑا جائے۔ سگریٹ نوشی پر جلد از جلد پابندی لگانے سے اس کے نتائج جلد برآمد ہوتے ہیں۔ اور نتائج مستقل ہوتے ہیں۔ بتدریج سگریٹ نوشی ترک کرنے والے افراد اکثر یہ سوچتے ہیں کہ ”ایک اور سگریٹ پی لینے سے کیا فرق پڑتا ہے“۔ چنانچہ وہ ”ایک اور“ کرتے کرتے پھر اپنی پرانی بری عادت پر آ جاتے ہیں۔ اس طریقے سے سگریٹ نوشی چھوڑنا مشکل ہوتا ہے، کیونکہ کبھی غیر ارادی طور پر سگریٹ پی لینے کے بعد پھر ایک اور سگریٹ پی لی اور پھر وہی پرانی روش۔ اس لیے سگریٹ نوشی کو ایک دم چھوڑنا ہی بہتر ہے۔ سگریٹوں سے آزادی حاصل کرنے کے لیے کوئی ایک ایسا دن مقرر کر لیں جب آپ یہ محسوس کریں کہ آپ پر کوئی ذہنی دباؤ نہیں ہوگا۔ ہفتے کا پہلا دن جو کہ چھٹی کا دن ہوتا ہے شروعات کے لیے بہترین دن ہوتا ہے۔ اس مخصوص مقرر دن سے چار ہفتے پیچھے چلے جائیں، سگریٹ نوشی چھوڑنے والے مخصوص دن سے پہلے کے چار ہفتوں کی بڑی اہمیت ہوتی ہے، جس طرح میدان جنگ میں اترنے سے پہلے تمام آلات جنگ ضروری ہوتے ہیں۔ اسی طرح سگریٹ نوشی ترک کرنے کے لیے بھی بھر پور تیاری ضروری ہے۔ پہلے ہفتے میں جو کچھ بھی سگریٹ نوشی کے متعلق پڑھ سکتے ہیں پڑھ لیں۔ ان افراد سے مباحثہ کریں جو سگریٹ نوشی چھوڑ چکے ہیں۔ ان کے تجربات سے سیکھیں۔ اس بات کو سوچ کر ہرگز پریشان نہ ہوں کہ اگر آپ نے سگریٹ نوشی ترک نہ کی تو کیا ہوگا، بلکہ ان خطوط پر غور و خوض کریں کہ سگریٹ چھوڑنے سے کیا کیا فوائد حاصل ہوں گے۔

سانس میں بہتری

سگریٹ نوشی کو چھوڑنے کے بعد آپ اپنے اندر ہر ہفتے تبدیلی محسوس کریں گے۔ یعنی آپ کی کھانسی کو آرام ملے گا اور سانس لینے میں بھی آسانی محسوس ہوگی۔ اس بات کا بھی انکشاف ہو چکا ہے کہ نومبینے تک لگاتار سگریٹ نوشی چھوڑے رکھنے سے



زندگی کا بھر کرنے والی کمپنیاں سگریٹ نہ پینے والے افراد کے لیے مختلف رعایتیں پیش کرتی ہیں۔ ان کے خیال میں سگریٹ نہ پینے والے بھر زندگی کے لیے زیادہ موزوں ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ بہت سی کمپنیاں اپنے سگریٹ نہ پینے والے ملازمین کو بونس دیتی ہیں۔ تمباکو نوشی چھوڑنے سے حاصل ہونے والے فوائد کی ایک لسٹ بتائیں۔ اس کو سب کے سامنے واضح کریں اور اسے کسی موزوں جگہ پر چسپاں کر دیں جہاں یہ نمایاں ہو۔ جب بھی آپ کو سگریٹ کی طلب محسوس ہو تو اس لسٹ کو غور سے پڑھیں۔

اس بات کا تجزیہ کریں کہ آپ سگریٹ نوشی کی طرف کیوں مائل ہیں اور کوشش کریں کہ سگریٹ نوشی کو ترک کرنے سے پہلے کے چار ہفتوں کی تیاری کے دوران ایک کاغذ اور پینسل کے مخصوص دن کے آنے سے قبل اپنے روزانہ سگریٹ پینے کی وجوہات کو لکھتے جائیں کہ آپ نے کیوں سگریٹ نوشی کی یا اس کے کیا محرکات تھے۔ کیا آپ نے سگریٹ تنہائی کے خاتمے کے لیے سلا کیا؟ کیا آپ جائے اور کافی کے ساتھ سگریٹ پیتے ہیں؟ کیا صبح سویرے اٹھ کر سگریٹ پینا ضروری ہے؟ کیا آپ زیادہ تر سگریٹ اس وقت لگاتے ہیں جب آپ ذہنی تناؤ یا جسمانی طور پر آکٹائے ہوتے ہیں۔ تقریباً ایک ہفتے کے دوران پیش آنے والی تمام وجوہات نوٹ کریں جو آپ کو سگریٹ نوشی پر آکٹاتی ہیں، ان تمام مسائل اور باتوں کو قبل از مخصوص دن ذہن نشین کر لینے سے آپ کو اس بات کی آگہی ہو جائے گی کہ سگریٹ چھوڑنے کے بعد والے دنوں میں کیسے اور کن کن لمحات میں ثابت قدم رہتا ہے۔ یوں ان تمام پہلوؤں پر کڑی نظر رکھیں جو اس کی تحریک کے ذمہ دار ہیں۔ ممکن ہے اس ساری تفصیل کی تیاری میں ہونے والی کوفت سے شک آکر آپ اپنے مقررہ دن سے پہلے ہی سگریٹ نوشی ترک کرنے میں کامیاب ہو جائیں۔

پانچ ایسے بنیادی محرکات ہیں جو سگریٹ نوشی کے لیے آکٹاتے ہیں:

سگریٹ نوشی ترک کرنے سے جلد قبل از وقت بڑھاپے کی طرف مائل نہیں ہوتی اور اس کی قدرتی ملاعمت اور تازگی زیادہ عرصے تک برقرار رہتی ہے۔

ذہنی تناؤ میں کمی

اکثر لوگوں کا خیال ہے کہ سگریٹ نوشی سے سکون حاصل ہوتا ہے۔ اگر ایسا ہو تو زیادہ سگریٹ پینے والے چیتھڑوں کی گڑبازی کی طرح جھولتے نظر آئیں۔ جب سگریٹ نوش افرا ذہنی تناؤ کا شکار ہوتے ہیں تو ان کے ہاتھ کانپ رہے ہوتے ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ نیکوٹین کا کیمیائی عمل کافی حد تک تناؤ پیدا کرنے والے ہارمون ایڈرینالین (Adrenaline) کی طرح کام کرتا ہے جو بغض کی رفتار کو تیز کرتا ہے اور جسم کے عضلاتی اعصابی ہيجان کا باعث ہوتا ہے۔

بچوں کی صحت اور زندگی میں اضافہ

برطانیہ میں سگریٹ نوشی کرنے والے والدین کے بچوں میں بھی سگریٹ نوشی کا رجحان ان بچوں سے دوگنا ہے جن کے والدین سگریٹ نہیں پیتے۔

آپ خود سگریٹ نوشی سے گریز کرتے ہوئے اپنے بچوں کے لیے ایک اچھی مثال قائم کر سکتے ہیں۔ اس طرح آپ صحت مند رہنے کے ساتھ ساتھ خوش باش بھی رہیں گے۔ آپ کی عمر طویل ہوگی اور آپ اپنے بچوں کے بچوں کی خوشیاں بھی دیکھ سکیں گے۔ ایک ماہر ڈاکٹر کا کہنا ہے کہ ”سگریٹ نوشی ترک کرنے کے لیے سب سے اہم دلیل بچوں کے لیے ایک مثال بننا ہے۔“

پیسیوں کی بچت

سگریٹ نوشی چھوڑنے سے پیسیوں اور صحت دونوں کی بچت ہوتی ہے۔ ترقی یافتہ ممالک میں بہت سی آٹو انشورنس کمپنیاں سگریٹ نہ پینے والے ڈرائیوروں کو پریمیم (Premium) میں 20 فیصد تک رعایت دیتی ہیں کیونکہ ان کمپنیوں نے یہ معلوم کیا کہ سگریٹ نوش ڈرائیور غیر سگریٹ نوش ڈرائیوروں کے مقابلے میں زیادہ حادثات کرتے ہیں۔



تحریک

اکثر افراد ارادنا سگریٹ نوشی کرتے ہیں اور ایسے افراد جب سگریٹ نوشی کر رہے ہوتے ہیں تو انہیں اس بات کا احساس ہی نہیں ہوتا کہ وہ کیا کر رہے ہیں۔ وہ اس بات سے بے نیاز ہوتے ہیں کہ اس سے ان کی زندگی اور صحت پر کس قدر اثرات مرتب ہوں گے۔ اس لیے اس عادت کو ختم کرنے کے لیے ضروری ہے کہ ایسے افراد اپنے اندر اس عادت کو توڑنے کا احساس پیدا کریں اور ہر سگریٹ کو جلانے کے دوران اس کے نقصان کا جائزہ لینے کی کوشش کریں اور اس سے بچنے کے حربے اختیار کرنے میں ہی ان کی بہتری ہے۔

اپنی جانچ :

یہ معلوم کرنے کے لیے کہ مذکورہ بالا محرکات کس حد تک آپ پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ نیچے دیئے گئے سوالنامہ کے جوابات دیجئے اور ان سولہ سوالوں کے جوابات کے مطابق اپنا اسکور مقرر کریں۔ اگر آپ سوال کے جواب میں ”ہمیشہ“ کہتے ہیں تو اس کے پانچ نمبر۔ جواب ”عموماً“ ہونے کی صورت میں چار نمبر۔ ”کبھی کبھار“ جواب دینے پر 3 اور اگر جواب ”بہت کم“ ہو تو دو نمبر اور ”نہیں“ کی صورت میں ایک نمبر مقرر ہے:

- (الف) میں سست ہونے سے بچنے کے لیے سگریٹ چتا ہوں۔
- (ب) سگریٹ نوشی کے لیے سگریٹ کو نکال کر جلانے تک کا عمل تمباکو نوشی کا تسکین آمیز حصہ ہے۔
- (ج) سگریٹ نوشی سے سکون اور خوشی کا احساس ہوتا ہے۔
- (د) میں اس وقت سگریٹ سلگاتا ہوں جب مجھے کسی بات پر غصہ آتا ہے۔

- (ه) میں بغیر کچھ سوچے سمجھے سگریٹ نوشی کرتا ہوں اور مجھے پتہ بھی نہیں ہوتا کہ میں کیا کر رہا ہوں۔
- (و) میں تمباکو نوشی خود کو تحریک دینے اور اپنے اندر جوش پیدا کرنے کی غرض سے کرتا ہوں۔

بعض افراد کا خیال ہے کہ سگریٹ پینے سے ان میں چستی آجاتی ہے۔ جب ان کی کام کرنے کی صلاحیت میں کمی ہوتی ہے یا وہ سست ہوتے ہیں تو فوراً سگریٹ جلا لیتے ہیں۔ جب کبھی بھی کوئی سگریٹ چھوڑنے والا سگریٹ نوشی کی مخصوص طلب محسوس کرے تو وہ اس پیدا شدہ تحریک کو چند پھر تیلی ورزشیں کر کے روک سکتا ہے۔ مثلاً تیز تیز چل کر، ہمیں تیس بیٹھکیں لگا کر یا 30 سیکنڈ تک بھاگ دوڑ کرنے سے آپ اپنے اندر سگریٹ نوشی جیسی ہی تحریک محسوس کریں گے۔ لیکن یہ صحت کے لیے نقصان دہ کے بجائے مفید ہوگی۔

سگریٹ سلگانے کا انداز

اکثر سگریٹ نوش سگریٹ کو ہونٹوں میں پکڑنے اور سلگانے کے انداز اور کش لگانے کے انداز سے تسکین حاصل کرتے ہیں۔ ایسے افراد جو اس عمل سے تسکین پاتے ہیں، نسل، منکوں، سکون، یازو رات وغیرہ سے کھیل کر اپنا حیان سگریٹ سے بنا سکتے ہیں۔

تسکین

سگریٹ نوشی بعض افراد کے لیے مخصوص ذاتی خواہش بنتی کا ذریعہ ہوتی ہے، ایسے افراد شاید ویسی ہی تسکین چوگلم، موہک پھل اور کشش وغیرہ کھا کر اپنے ماتھے اور گردن پر مالش کر کے حاصل کر سکتے ہیں۔

میساکھی

ہزاروں افراد سگریٹ کو ذہنی تناؤ یا سماجی بے سکونی کی صورت میں سہارا سمجھ کر پیتے ہیں، وہ شاید ایسے حالات میں خود کو مطمئن کرنے اور سکون کے متبادل کے طور پر سگریٹ نوشی کرتے ہیں۔



(ز) سگریٹ نوشی میں سرور اس وقت ملتا ہے جب میں سگریٹ کو سلگاتا ہوں۔

(ح) مجھے سگریٹ نوشی سے سرت اتلیز احساس ہوتا ہے۔

(ط) میں جب بے آرام یا پریشان ہوتا ہوں تو سگریٹ نوشی کرتا ہوں۔

(ی) میں غیر ارادی طور پر سگریٹ سلگاتا ہوں۔ بغیر یہ سوچے کہ ایک سگریٹ پہلے سے رکھ دان (Ash Tray) میں موجود ہے۔

(ک) میں اپنی صلاحیتوں کو ابھارنے کیلئے سگریٹ نوشی کرتا ہوں۔

(ل) سگریٹ نوشی کے دوران مجھے دھواں بہت محو کر لگتا ہے۔

(م) جب میں سکون اور راحت محسوس کرتا ہوں تو میرا دل سگریٹ نوشی کو چاہتا ہے۔

(ن) جب میں خود کو افسردہ محسوس کرتا ہوں یا اپنے دماغ کو الجھنوں اور مسائل سے دور رکھنا چاہتا ہوں تو سگریٹ نوشی کرتا ہوں۔

(س) میں سگریٹ ڈھونڈنا شروع کر دیتا ہوں اور مجھے اس بات کا احساس تک نہیں ہوتا کہ یہ میرے منہ میں ہے۔

سگریٹ نوشی پر مجبور کرنے والے مختلف عوامل کی شدت کا اندازہ ذیل میں دیا جا رہا ہے۔ اس میں 7 یا اس سے کم اسکور کم تحریک

کو ظاہر کرتا ہے، جبکہ 11 یا اس سے زیادہ اسکور شدید تحریک کو ظاہر کرتا ہے۔

مندرجہ ذیل کی اسکور جمع کریں:

محرک	=	.....	+د+ک
سگریٹ سلگانے کا انداز	=	.....	ب+ز+ل
تسکین	=	.....	ج+ح+م
بیساکھی	=	.....	د+ط+ن
عادت	=	.....	ه+ی+س

سگریٹ نوشی کی عادت ہیر وئن، شراب یا دوسرے نشوں کی عادت جیسی قطعی نہیں ہوتی، کیونکہ ہیر وئن اور شراب کی کیمیائی

شدید طلب سے اس کا عادی فرد اسے زیادہ استعمال کرتا ہے، لیکن نیکوین میں ایسی کوئی بھی چیز نہیں ہوتی جو شراب یا ہیر وئن کی طرح

اس کی طلب کو شدید کر دے یا اس کا غلام بنا دے۔ لگاتار سگریٹ

نوشی کرنے والے فرد کو سگریٹ کی طلب نشے کے عادی افراد کی طرح نہیں ہوتی بلکہ وہ اپنی پرانی عادت کی وجہ سے سگریٹ چیتا ہے۔ اس لیے سگریٹ نوشوں کو اپنی عادت کو تبدیل کرنے کے اقدامات کرنے چاہئیں۔ کیونکہ جب کوئی سگریٹ نوش اس عادت میں گرفتار ہوتا ہے تو وہ اس عادت میں پھنستا چلا جاتا ہے اور سگریٹوں کا استعمال بے تحاشا اور بغیر سوچے سمجھے شروع کر دیتا ہے۔ ایک ماہر ڈاکٹر کا کہنا ہے کہ وہ دن میں ساٹھ سگریٹ چیتا تھا، اس نے سگریٹ نوشی کو ترک کرنے کے لیے اپنی عادت کو اس میں تعطل پیدا کر کے، اپنے مزاج کے خلاف مزاحمت کر کے اور دیر تک سگریٹ نہ پی کر تبدیل کیا۔ جب اس بات کا احساس ہوا کہ سگریٹ نوشی معرصت ہے تو پھر اس نے مکمل طور پر سگریٹ نوشی ترک کر دی۔

مندرجہ بالا اور مندرجہ ذیل باتوں کو سگریٹ نوشی چھوڑنے کے ”مخصوص دن“ سے تین ہفتے قبل ذہن نشین کر لیں۔ کیلنڈر کے اوپر مخصوص دن پر واضح نشان لگائیں اور آنے والے اکیس دنوں میں مندرجہ ذیل ہدایات آپ کو تبدیلی عادت میں مدد دیں گی۔ ہدایت یہ ہیں:

- آج ناشتے سے قبل سگریٹ نوشی مت کریں۔
- آج سگریٹ کی ڈبیا یا سگریٹ کس کے گرد برزینہ چڑھائیں۔
- آج تمام سگریٹ بائیں ہاتھ میں پکڑیں (بائیں ہاتھ سے سگریٹ نوشی کرنے والے دائیں میں پکڑیں)۔
- آج نوبچے سے پہلے سگریٹ نوشی مت کریں۔
- آج گھر سے نکلنے سے پہلے ہاتھ یا لائٹر ہاتھ میں لے کر مت جائیں۔ آج ہاتھ کو الٹ کر کے سگریٹ نوشی کریں یعنی ہاتھ کا پچھلا حصہ آپ کے منہ کی طرف ہو۔
- آج سگریٹ کا براڈ تبدیل کریں اور بالکل مختلف برانڈ کا سگریٹ پیئیں۔
- آج دوپہر کے کھانے سے پہلے کوئی سگریٹ نہ پیئیں۔



جب آپ سگریٹ نوشی ترک کرنے کی مہم کا آغاز کریں گے تو درج ذیل مشاغل آپ کے لیے مددگار ہوں گے۔

1۔ ڈی گال (De Gaulle) کی طرح آغاز کریں
اپنی سگریٹ چھوڑ مہم کا آغاز آخری ہمداز میں کر لیں۔ چارلس ڈی گال جب فرانس کے صدر بنے تو انہوں نے سگریٹ نوشی ترک کر دی اور اپنے دفتر کے اندر جاتے ہوئے غلے کے سامنے اعلان کیا کہ وہ سگریٹ نوشی چھوڑ چکے ہیں اور اب وہ انہیں کبھی بھی سگریٹ نوشی کرتے ہوئے نہیں دیکھیں گے۔ جب کوئی بھی شخص فخریہ طور پر ایسا کوئی اعلان کر دیتا ہے تو وہ اپنے منصب کی پاسداری کرتے ہوئے دوبارہ اس فعل کا مرتکب نہیں ہوتا۔ لہذا جب بھی سگریٹ نوشی کو ترک کرنے کا پروگرام بنائیں تو اس بات کا فخریہ اعلان کریں۔

2۔ کوئی بہانہ نہ بنائیں
سگریٹ نوشی ایک عادت ہے اور اگر کسی بھی عادت کو باہر نہ دہرایا جائے تو یہ جلد ختم ہو سکتی ہے۔ کوئی بھی آنے والا لمحہ اسے آسان نہیں بناتا، لہذا اس کو چھوڑنے کے لیے کسی بھی دوسرے وقت کا انتظار مت کریں۔ آپ کا ایک سگریٹ بھی آپ کی عادت کو دوبارہ بحال کر سکتا ہے۔ اس لیے کسی بھی شے کا سہارا مت لیں۔

3۔ سگریٹ نوشی کے شفا کی فوائد پر اعتماد مت کریں
سگریٹ نوشی کے شفا کی فوائد کو ذہن میں رکھتے ہوئے کوئی بھی سگریٹ نوش، سگریٹ نوشی نہیں چھوڑ سکتا ہے اور سگریٹ کے شکار افراد اپنی کمزوریوں کو اس کے علاوہ فوائد پر ڈال کر اس کو جاری رکھتے ہیں۔ لیکن بڑی بات یہ ہے کہ آج تک سگریٹ نوشی کے نفسیاتی فوائد سے متعلق کوئی شہادت موصول نہیں ہوئی ہے۔ امریکن میڈیکل ایسوسی ایشن کی ڈرگز کمیٹی بتاتی ہے کہ آج تک کوئی بھی ایسی بہلاوے کی دوا (Placebo) تیار نہیں ہو سکی ہے جو سگریٹ نوشی کو روکنے میں معاون ہو۔ (بہلاوے کی دوا ایسٹریل جو صرف نفسیاتی علاج کے طور پر دی جاتی ہے جس کے کوئی معطر

● آج مشروبات یا کھانے کے ساتھ سگریٹ نوشی مت کریں۔
● آج تیسری اور چوتھی انگلی میں رکھ کر سگریٹ نوشی کریں۔
ہر روز پینے ہوئے سگریٹوں کا محتاط ریکارڈ رکھیں۔ آپ ”مخصوص دن“ کی آمد سے پہلے کے تین ہفتوں میں ہی سگریٹ نوشی کی عادت میں کمی یا اس میں رکاوٹ (حتیٰ کہ تبدیلی) ضرور محسوس کریں گے۔ آپ کی عادت میں دونوں طرح کی تبدیلیاں سگریٹ نوشی پر پابندی میں آسانیاں پیدا کریں گی۔ تین ہفتوں کے دوران پینے جانے والے تمام سگریٹوں کے ٹکڑوں کو جمع کر کے انہیں ایک بڑے راکھ دان میں محفوظ کرتے جائیں اور دھواؤں سے باغی کر دینے والے راکھ دان کی طرف نظر دوڑائیں اور اس سے اٹھنے والی آدھور کو محسوس کریں۔ اس سے آپ کو سگریٹ سے نفرت ہوگی اور آپ کو اپنے اوپر حکمرانی کرنے والی سگریٹ نوشی کی عادت سے نجات حاصل ہوگی۔

سگریٹ چھوڑنے کے ”مخصوص دن“ کے قریب آنے پر اپنی سگریٹ نوشی ترک کرنے کی مہم میں مزید اضافہ کریں۔ کوشش کریں کہ آپ کا کوئی دوست بھی آپ کے ساتھ سگریٹ چھوڑے اور اسے پیش کش کریں کہ جس دن وہ سگریٹ نہیں پئے گا اس دن آپ اسے سگریٹ کی ایک ڈبیا کی قیمت کے برابر پیسے دیں گے اور بالکل ایسا ہی وہ آپ کے ساتھ کرے۔ تمہا کو نوشی چھوڑ مہم کا سلسلہ پورا مہینہ اسی طرح جاری رکھیں اور مہینے کے اختتام پر اس مہم کو منائیں۔ سگریٹ چھوڑنے کے ”مخصوص دن“ سے ہی اصل جنگ شروع ہوتی ہے۔ اگر آپ سگریٹ چھوڑنے والے دن سے پہلے ہی تمام پہلوؤں پر اچھی طرح غور غرض کر لیں تو بہتر ہے اور اس دن کے آغاز سے ناکامی کی ممکنات کو کبھی بھی خاطر میں نہ لائیں۔ ہر روز تمہا کو نوشی سے بچیں، دن بدن سگریٹ نوشی کے رجحان اور اس کو چھوڑنے کے احساس میں کمی آتی جائے گی۔



دھواں چھوڑنے کے انداز میں سانس کو آہستہ آہستہ خارج کریں۔ یہ عمل آپ کو سگریٹ نوشی سے بھی زیادہ لطف انداز محسوس ہوگا۔ اس طرح آپ کے اعصاب کو خون کے ساتھ مکمل آکسیجن میسر آئے گی چنانچہ آپ کا اعصابی دباؤ بھی کم ہونے سے سگریٹ نوشی کی طلب جاتی رہے گی۔

7۔ چست رکھنے والی ورزشیں اپنائیں

اگر آپ تمباکو نوشی جوش و دلولے اور سستی کو دور کرنے کے لیے کرتے ہیں تو جب آپ سستی محسوس کریں تو چست کرنے والی ورزشیں کر لیں۔

سونے سے پہلے اپنے اور سگریٹ نوشی کے درمیان ہونے والی جنگ کا جائزہ لیں اور خود کو اس جنگ میں کامیابی پر فخریہ کلمات سے نوازیں اور اپنی کمزوریوں پر غور کر لیں۔ جب بھی سگریٹ نوشی کی تحریک یا رغبت کے بڑھنے کا احساس ہو تو اس کے دفاع کے لیے منصوبہ بندی کریں کہ کس طرح خود کو اس بلا سے بچانا ہے۔ سگریٹ نوشی سے ہونے والے فوائد کا جائزہ لیں۔ ان فوائد کو محسوس کریں جو آپ کو حاصل ہو چکے ہیں، اپنے آپ کو بتائیں کہ ”میں سگریٹ نوشی چھوڑ کر بہت سکون میں ہوں۔ میں دن بدن سگریٹ نوشی کی عادت سے دور ہو رہا ہوں اور اس کی طلب اب مجھے کبھی محسوس نہیں ہوتی۔ میں یہ جنگ جیت چکا ہوں۔“ بہت زیادہ آگے نظر رکھنے کی ضرورت نہیں صرف خود کو آنے والے اگلے دن کے لیے تیار رکھیں۔ یہ آپ کے لیے بہت بڑی کامیابی ہوگی اور یہی آنے والے کل، ہفتوں اور مہینوں میں بدلتے جائیں گے اور آخر کار آپ سگریٹ نوشی یا تمباکو نوشی کی فرسودہ، گھٹیا، مہلک اور سرطان کا باعث بننے والی عادت سے نجات حاصل کر لیں گے۔ اپنی قوت ارادی کو مضبوط رکھیے اور ہمت مردانہ دے دے۔

اثرات نہیں ہوتے) اس سے آپ بخوبی اندازہ لگا سکتے ہیں کہ سگریٹ نوشی جسمانی طلب نہیں بلکہ ایک عادت ہے جسے آپ چاہیں تو اپنائیں اور چاہیں تو نہ اپنائیں۔

4۔ عادت مت بگاڑیں

سگریٹ نوشی خواہش پرستی ہی کی ایک صورت ہے۔ لہذا اس کو چھوڑنے کے دوران اس کے فہم البدل کے طور پر چیونٹک اور ٹافیاں استعمال کریں۔ لہذا جب بھی سگریٹ نوشی کی خواہش محسوس ہو، اس قسم کی چیزوں کے استعمال سے اپنا دھیان سگریٹ سے دور رکھیں۔

5۔ منہ کو صاف رکھیں

دن بھر دھوئیں کے ساتھ پھلوں کا جوس پیئیں اور اپنے دانتوں کو برش سے صاف کریں اور کسی اچھی بو تھ واش سے غرارے کریں۔ سگریٹ نوشی پر آکسانے والے ماحول سے دور رہیں۔ اگر آپ کو دوران سفر سگریٹ نوشی کی عادت ہے تو ایسی سواری میں سفر کریں جس میں سگریٹ نوشی پر پابندی ہو۔ ٹرین میں اس ڈبے میں سوار ہوں جہاں سگریٹ نوشی پر مکمل پابندی ہو۔ اگر آپ صبح سویرے اٹھ کر سگریٹ کو جلانے کی عادت کو پختہ کر چکے ہیں تو اٹھنے سے بہتر ہے دوپہارہ بستر میں گھس جائیں۔ اگر آپ کو کھانے کے بعد کافی کے ساتھ سگریٹ نوشی کی عادت ہے تو اس عادت کو ختم کرنے کے لیے بہتر ہے کہ کافی چھوڑ دیں۔ کسی بھی ایسی چیز کو نہ اپنائیں جو سگریٹ نوشی کے رجحان کو تقویت دے۔

6۔ گہرے سانس لینے کی کوشش کریں

ایسے افراد جو سگریٹ نوشی کو ذہنی تھاکہ کم کرنے کے لیے شروع کرتے ہیں وہ سگریٹ کے دھوئیں سے گہرے اور خواب آور اثرات حاصل کرنے کے لیے لمبے لمبے کس لگاتے ہیں۔ ایسا ہی فائدہ سگریٹ کے بغیر لمبے لمبے سانس لے کر بھی حاصل کیا جاسکتا ہے۔ ذہنی تھاکہ کے دوران سگریٹ نوشی کی طلب محسوس ہونے پر سگریٹ کا کس کھینچنے کے انداز میں سانس اپنے اندر کھینچیں اور پھر



آلودگی — ”مسئلہ“ اور حل

ہوا کی آلودگی یا فضائی آلودگی، صنعتی اور گھرانہ آبادی والے شہروں کے لیے ایک سنجیدہ مسئلہ ہے۔ بہت زیادہ گاڑیوں کا استعمال فضائی آلودگی میں اضافہ کرتا ہے۔ کارخانوں اور سواروں سے نکلنے والی گیسوں میں سلفر ڈائی آکسائیڈ، کاربن ڈائی آکسائیڈ، کاربن مونو آکسائیڈ اور ٹائٹروجن ڈائی آکسائیڈ جیسی زہریلی اور صحت کے لیے نقصان دہ گیسیں شامل ہوتی ہیں۔ یہ گیسیں سانس کے عمل میں اگر ہمارے پیچھڑدوں میں داخل ہوں تو ہمیں سر درد، ناک میں جلن، کھانسی، سانس لینے میں تکلیف، پیچھڑدوں کا کینسر جیسی مہلک بیماریاں ہو سکتی ہیں۔ ان گیسوں سے آنکھوں میں جلن بھی ہوتی ہے۔

حالیہ سروے (Survey)

کے مطابق ہندوستان کے چھ بڑے شہروں دہلی، کولکتہ، ممبئی، چنئی، کانپور اور احمد آباد میں فضائی آلودگی سے ہونے والی بیماریوں کی وجہ سے ہر سال تقریباً 52000 افراد ہلاک ہوتے ہیں۔ 3 دسمبر 1984ء کے دن بھوپال میں ایک کیمز کارڈر دھانے والی کمپنی Union Carbide کی فیکٹری کی ٹنکوں سے Menhly Iso Cynate گیس خارج ہونے کی وجہ سے تقریباً 20,000 افراد ہلاک ہوئے تھے۔ یہ حادثہ دنیا کی صنعتی تاریخ کا بدترین حادثہ تھا۔ ہمیں چاہیے کہ

آج حضرت انسان نے جو ہر شعبہ میں ترقی کی ہے اس کے بارے میں سو سال پہلے سوچا بھی نہیں جاسکتا تھا، آج جو بھی ترقی ہوئی ہے، اس سے انسان نے ظاہری طور پر اس کرۂ ارض کو رہائش کے لیے ایک خوبصورت جگہ تو بنایا، لیکن اس سے ہزاروں ایسے مسئلے پیدا ہوئے ہیں جس سے اس کرۂ ارض کا ماحولیاتی توازن بگڑ جانے کا خدشہ ہے۔

آج کے اس صنعتی دور میں جہاں انسان نے اپنے آرام و آسائش کے لیے مختلف قسم کے آلات اور اوزار ایجاد کیے، وہاں ان آلات کی وجہ سے بہت سے مسائل بھی پیدا ہوئے ہیں، جن پر اگر توجہ نہ دی گئی تو صرف انسان ہی کی نہیں بلکہ کرۂ ارض پر پائے جانے والے تمام جانداروں کی زندگی خطرے میں پڑ سکتی ہے۔ آج پوری دنیا میں

ہزاروں کی تعداد میں مختلف قسم کے کارخانے فضا میں زہریلی گیسیں خارج کر رہے ہیں۔ جس سے انسانوں اور دوسرے جانداروں کو کئی قسم کی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں اس قسم کی آلودگی کو فضائی آلودگی کہتے ہیں۔ یہ آلودگی بڑی خطرناک ہوتی ہے کیونکہ سانس لینے کے عمل پر انسانی ارادے کا دخل نہیں ہوتا۔ اگر پانی آلودہ ہے تو ہم اپنے آپ کو پانی پینے سے روک سکتے ہیں لیکن ہوا آلودہ ہو تو ہم اپنی سانس نہیں روک سکتے۔



ذاتی جست

اس زمین پر انسان کو زندگی بسر کرنا ممکن ہوا ہے۔ کیونکہ یہ ہرے بھرے درخت اس دھرتی کو صرف خوبصورتی ہی عطا نہیں کرتے بلکہ زہریلی کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کو فرحت بخش آکسیجن گیس میں تبدیل کرتے ہیں اور پانی کا بھی اخراج کرتے ہیں جس سے ماحول کا درجہ حرارت کم ہو کر گرمی کی شدت میں کمی آتی ہے۔ اس لیے اگر ان جنگلات کا خاتمہ ہو گیا تو اس زمین پر انسان کا وجود بھی ختم ہو جائے گا، جس دن یہ زمیں ریگستان بنے گی اس دن زمین کی تپش ناقابل برداشت ہو کر انسانوں کے لیے موت کا پیغام لائے گی۔

آج جو ریفریجریٹر اور ایر کنڈیشننگ مشینیں استعمال ہوتی ہیں ان میں استعمال ہونے والی فریون (Freon) گیس جس کا اصلی نام Difloro Dichloro Methane ہے، زمین پر درجہ حرارت میں اضافہ کرنے میں ایک اہم کردار ادا کرتی ہے۔ ہمیں چاہیے کہ اس گیس کے استعمال سے پرہیز کریں۔

آج کل سب سے بڑا مسئلہ پلاسٹک کی تھیلوں سے پھیلنے والی آلودگی ہے۔ کیونکہ پلاسٹک ایسی شے ہے جو ضائع نہیں ہوتی اور نہ ہی کھلتی ہے۔ اس لیے ہر طرف پلاسٹک کی تھیلوں کے انبار لگے ہوئے ہیں اور پارش کے دنوں میں یہ نکاسی کے نالوں میں پھنس کر سیلاب کی وجہ بنتے ہیں۔ پلاسٹک اگڑا لیا جائے تو زہریلا دھواں خارج ہوتا ہے جو مختلف بیماریوں کا سبب بنتا ہے۔ حکومت نے کچھ خراب پلاسٹک کی تھیلوں کے استعمال پر پابندی لگائی ہے، لیکن یہ اقدام ناکافی ہے، میرے خیال سے عوام کو اپنی طرف سے ایک مہم شروع کرنی چاہیے کہ کوئی بھی پلاسٹک کی تھیلیاں استعمال نہ کرے بلکہ کپڑوں اور کاغذ کی تھیلیاں استعمال کریں۔

اس کے علاوہ ایک اور قسم کی آلودگی کا مسئلہ آج کافی خطرناک روپ اختیار کر رہا ہے، وہ ہے آواز کی آلودگی۔ آواز جو سننے والے کی مرضی کے مطابق نہ ہو شور کہلاتی ہے۔ یہی آواز کی شدت آواز کی آلودگی کہلاتی ہے، آواز کی شدت ڈیسی بل (Decibell) میں ناپی جاتی ہے۔ اگر آواز کی شدت 60 ڈیسی بل

ہم اس حادثہ سے سبق حاصل کریں اور آنے والے دنوں میں اس قسم کے حادثات نہ ہوں اس کے لیے لائحہ عمل تیار کریں۔

ایس بیس ٹاس کی ملوں سے نکلنے والے ذرات اور کپڑا ملوں سے نکلنے والے کپاس کے ریشے بھی پھیپھڑوں کی بیماریوں جیسے دمہ (Asthma) کی ایک وجہ ہے۔

گازیوں سے نکلنے والے دھوئیں اور کبھ کے ہاہم ملنے سے اسوگ (Smog) بنتا ہے۔ جس سے شاہراہوں پر گاڑیوں کو راستہ دکھائی نہیں دیتا اور حادثات کے امکانات بڑھتے ہیں۔

حالیہ سروے (Survey) کے مطابق ہندوستان کے چھ بڑے شہروں دہلی، کولکتہ، ممبئی، چنئی، کانپور اور احمد آباد میں فضائی آلودگی سے ہونے والی بیماریوں کی وجہ سے ہر سال تقریباً 52000 افراد ہلاک ہوتے ہیں۔

آج کل کارخانوں سے خارج ہونے والے فاسد اور زہریلے مادوں کو ندیوں، جھیلوں، نالوں اور سمندر میں ڈالا جاتا ہے۔ جس سے ان کا پانی آلودہ ہو رہا ہے۔ ندیوں اور جھیلوں کا پانی پینے کے لیے استعمال ہوتا ہے اور اس طرح کا زہر پلا اور آلودہ پانی پی کر لوگ موذی اور خطرناک امراض جیسے آنتوں کی بیماریاں، جگر کے امراض اور نظام انہضام کی بیماریوں میں مبتلا ہو جاتے ہیں۔ اگر ہم پانی کی آلودگی پر قابو نہ پائیں گے تو مستقبل میں ایک بہت بڑے مسئلے سے دوچار ہونے کا خطرہ ہے۔ کیونکہ پانی انسان کے لیے ایک ضروری شے ہے، اور وہ ضروری شے ہی اگر آلودہ ہو جائے تو بنی نوع انسان کا وجود ہی خطرہ میں پڑ سکتا ہے۔

کسی زمانے میں اس زمین پر 29% برستی جیسے کا 70% حصہ جنگلات سے ڈھکا ہوا تھا، ہمارے بھارت کا تقریباً 80% علاقہ جنگلات سے مالا مال تھا۔ لیکن آج جنگلات کی اندھا دھند کٹائی کی وجہ سے ہمارے ملک کی جنگلاتی دولت کا صرف 15% حصہ باقی بچا ہے۔ جنگلات ہمارے لیے وہ کردار ادا کرتے ہیں جس کی وجہ سے



سے زیادہ ہو تو وہ شور کہلاتی ہے۔

آواز کی آلودگی کی مختلف وجوہات ہیں، جیسے گھریلو استعمال کے آلات، مسگر گرائنڈر، کپڑے دھونے کی مشین، ویکيوم کلیئر وغیرہ۔ یہ آلات تقریباً 87db کی آواز کے ذمہ دار ہیں جو شور کے زمرے میں آتی ہے۔ تیزی سے بچنے والے ریڈیو، ٹی۔وی، لاؤڈ اسپیکر اور ٹیپ ریکارڈر یہ بھی آواز کی آلودگی کے اہم ذرائع ہیں۔ مسلسل بھتی ہوئی گھنٹی، چیخا چلاؤ، پناخوں کی آوازیں، بھونکتے ہوئے کتے یہ بھی آواز کی آلودگی میں اضافہ کرتے ہیں۔ دیگر مشینیں جیسے پرنٹنگ پریس اور چھوٹی فیکٹریاں تقریباً 98db کی آواز پیدا کرتے ہیں۔ سواریاں جیسے آٹو رکشا، موٹر کار، موٹر سائیکل، ہوائی جہاز، ریل گاڑیاں یہ 150db کی شدت کی آواز پیدا کر کے آواز کی آلودگی میں اضافہ کرتے ہیں۔

آواز کی آلودگی کے بہت سے مضر اثرات ہیں۔ اس سے ہماری قوت سماعت کو شدید نقصان پہنچتا ہے۔ تیز آواز کی وجہ سے مستقل بہرا پن بھی آسکتا ہے۔ تیز آواز سے دل کے دھڑکنے کی رفتار بڑھ جاتی ہے، شور کی وجہ سے آنکھوں کی پتلی کا پھیلاؤ بڑھ جاتا ہے۔ آواز کی آلودگی کی وجہ سے نظام انہضام میں مرد و اور اعضاء بڑھ جاتی ہے۔ دماغ، جگر اور دل تیز آواز سے متاثر ہوتے ہیں۔ آواز کی شدت سے جذباتی تبدیلیاں بھی پیدا ہوتی ہیں اور اس سے نیند میں خلل پیدا ہوتا ہے، جس سے نفسیاتی بیماری ہونے کے امکانات ہوتے ہیں۔

آواز کی آلودگی ایک ایسی آلودگی ہے جس پر آسانی سے قابو پایا جاسکتا ہے بشرطیکہ تمام افراد اس کے لیے تعاون کریں اور توجہ دیں۔ ہمیں چاہئے کہ گھریلو استعمال کے آلات کو احتیاط سے استعمال کریں۔ ان آلات میں آواز کی لہریں جذب کرنے والے جاذب استعمال کریں جس سے آواز کم ہو جاتی ہے۔

گھروں میں ریڈیو، ٹی وی اور ٹیپ ریکارڈر کی آواز کم رکھیں، شادی بیاہ یا تہواروں کے موقعوں پر لاؤڈ اسپیکر یا ڈھول باجوں کا

استعمال نہ کریں اور نہ ہی پٹانے جلائیں۔ سواریوں کی آواز کی حد مقرر کریں غیر ضروری طور پر ہارن نہ بجائیں، رات کے پچھلے پہر ریڈیو، ٹی وی اور لاؤڈ اسپیکر بجانے پر پابندی عائد کی جائے۔ فیکٹریوں میں کام کرنے والے مزدور اپنے کانوں میں روٹی یا اون کے پلگ استعمال کریں، اس طرح ہم آواز کی آلودگی پر قابو پاسکتے ہیں۔ غرض اگر اس دنیا کا ہر شخص اپنے دل میں ارادہ کرے کہ وہ اس دنیا کو آلودگی سے پاک دنیا بنائے گا اور ماحول کو قدرتی رکھنے میں مدد کرے گا تو ہم اس دنیا کو انسانی زندگی کے لیے ایک بہتر جگہ بنا سکتے ہیں۔

کسی زمانے میں اس زمیں پر 29% برستی جسے کا 70% حصہ جنگلات سے ڈھکا ہوتا تھا، ہمارے بھارت کا تقریباً 80% علاقہ جنگلات سے مالا مال تھا۔ لیکن آج جنگلات کی اندھا دھند کٹائی اور آبادی میں اضافہ کی وجہ سے مکانات کی تعمیر کے لیے جنگلات کے خاتمے کی وجہ سے ہمارے ملک کی جنگلاتی دولت کا صرف 15% حصہ باقی بچا ہے۔

آخر میں آلودگی پر قابو پانے کے کچھ طریقے مندرجہ ذیل ہیں۔

- 1- ہر شخص اپنی ضروریات کو محدود کرے جیسے اگر ضروری ہو تو ہی کوئی گاڑی یا سواری خریدے، ایک گھر میں ہر فرد کے پاس سواری نہ ہو، بلکہ پورے خاندان کے لیے ایک ہی سواری ہو۔
- 2- ریفریجریٹر اور ایئر کنڈیشننگ کا استعمال کم کریں۔
- 3- ایسے کارخانوں کی مصنوعات نہ خریدیں جس سے آلودگی پھیلتی ہے جیسے پلاسٹک کی تحلیوں کے بجائے کپڑے یا کاغذ کی تحلیاں خریدیں۔
- 4- ہر شخص سال میں کم از کم ایک درخت لگائے اور اس زمین کو ہری بھری اور خوبصورت بنانے میں مدد کرے۔
- 5- شادی بیاہ اور تہواروں کے موقعوں پر لاؤڈ اسپیکر اور ڈھول باجوں کا استعمال نہ کریں۔
- 6- دیوالی اور دیگر تہواروں میں پناخوں اور دیگر آتش بازی کا



ڈائجسٹ

- استعمال نہ کریں۔
- 7- کوڑا کرکٹ کو ایک جگہ جمع کریں اور اسے جلادیں یا ضائع کر دیں۔
- 8- جنگلات کا تحفظ کریں اور ایسے افراد کے خلاف سخت کارروائی کریں جو جنگلات کا صافیا کرتے ہیں۔
- 9- ایسے کاشتکاروں کے خلاف حکومت سخت کارروائی کرے جو زہریلے اور فاسد مادوں کی نکاسی ندیوں اور سمندر میں کرتے ہیں۔
- 10- اپنی سواریوں کی ہر ماہ جانچ کرائیں تاکہ فاسد اور زہریلی گیس ہوائیں خارج نہ ہو۔
- 11- کم فاصلے کے لیے سواری کا استعمال نہ کریں بلکہ وہ فاصلہ پیدل طے کریں یا سائیکل کا استعمال کریں۔
- 12- سگریٹ اور بیڑی کا زہریلا دھواں بھی آلودگی کا باعث ہے اس لیے اس سے پرہیز کریں۔
- آخر میں اتنا ہی کہوں گا کہ اللہ تعالیٰ ہمیں نیک ہدایات سے نوازے اور ہم سب اس خوبصورت دنیا کو آلودگی سے پاک بنانے کی کوشش کریں۔

محمد عثمان
9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام تر نیک خواہشات کے ساتھ

ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن

ہر قسم کے بیک، اٹچی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نائیلون کے تھوک پیو پارٹی نیز امپورٹڈ وائیکسپورٹڈ



asia marketing corporation

Importers, Exporters & Wholesalers :
Moulded Luggage & Soft Luggage,
Bags & Nylon Fabrics For Bags.

6562/4, Chameleon Road, Bara Hindu Rao
Delhi-110006 (INDIA)

E-Mail : asiemarkcorp@hotmail.com

فون : 011-3543298, 011-3621694, 011-3536450, فیکس : 011-3621693

پتہ : 6562/4 چمیلیئن روڈ، بارہ ہندو راؤ، دہلی-110006 (انڈیا)



صحت بخش غذا

• موسمی سبزیاں اور گوشت و ترکاری بہتر ہیں مگر مرغی و چرغ بہتر
• کھانوں، بکھن اور گھی میں بنے کھانے سے پرہیز ضروری ہے۔
• کم چربی والے اور پانی ملے دودھ کا استعمال کریں۔
• مٹھے، دہی، پالسی کا استعمال کھانے میں بہت مناسب ہے۔

• انڈے کی زردی سے پرہیز کریں۔
• گوشت میں موجود چربی کی پرتوں کو پکانے سے پہلے علیحدہ
• کر لیں۔
• مرغیوں کے چمڑے کو نہ پکائیں۔

☆ غذا میں ریشہ دار اشیاء کا زیادہ سے زیادہ استعمال

• چھلکوں کے ساتھ والے اناج بہتر ہیں۔
• چو کر دار آنے کی روٹی معدے کے لیے مفید ہے۔
• زیادہ بھنی اور تلی ہوئی سبزی سے پرہیز کریں۔
• بھلوں کو چھلکے کے ساتھ کھائیں۔
• سوپ میں چھلی کا استعمال بہتر ہے۔
• غذا کے ساتھ سلاڈ کو بھی شامل رکھیں۔
• ناشتے میں تازہ پھل اور سبزیوں یا خشک بھلوں کا استعمال
• مناسب ہے۔

☆ غذا میں شکر کی مقدار کم کریں

• شکر والے مشروب پر پانی کر تزیج دیں۔
• ناشتے میں تازہ پھل یا سبزی یا خشک میوے بہتر ہیں۔
• چاکلیٹ بار، بیسٹری، کیک، لڈو وغیرہ جیسی مختلف قسم کی
• مشائیوں کا کم سے کم استعمال کریں۔
• چائے میں شکر کی حسب ضرورت مقدار لیں۔

• پابندی سے روزانہ ورزش کے علاوہ اچھی صحت کے لیے
• صحت بخش غذا کافی اہم ہے جس کے انتخاب اور استعمال سے آپ
• پورے طور پر صحت مند رہ سکتے ہیں۔ غذا میں چربی کے کم استعمال
• سے کینسر یا قلبی بیماریوں کے خطرات میں کمی لائی جاسکتی ہے۔

☆ اپنی صحت کا خیال کرتے ہوئے کھانا کھائیں

• صحت بخش غذا کے انتخاب میں مندرجہ باتوں پر دھیان دیں
• ایسی غذا کا انتخاب کریں جو اگر آپ موٹے ہوں تو وزن کم
• کرائے یا نارمل وزن ہے تو وہ قائم رہے تاکہ آپ صحت مند
• رہیں اور آپ کے قد کے مطابق آئیڈیل ہو۔

• غذا میں چربی اور کولیسٹرول کم ہو اور چربی ہو تو مناسب
• مقدار میں ہو۔

• غذا میں ریشہ دار اجزاء ضرور ہوں۔

• مصنوعی شکر والی اشیاء میں احتیاط کریں جو حرارے بڑھاتی
• ہیں۔

• کھانے میں نمک کا استعمال محض حسب ضرورت ہی کریں۔

• مناسب مقدار میں پانی پئیں (روزانہ 8 سے 10 گلاس)

• کاربوئیڈ مشروب جیسے چٹینی، کولا، وغیرہ کا کثرت سے
• استعمال نہ کریں۔

☆ اپنے کھانے میں چربی کم استعمال کریں

• روزانہ حاصل شدہ حرارے میں 30% سے کم حرارے چربی
• سے حاصل ہونا چاہئے۔

• سکی ہوئی، اہلی ہوئی یا بھاپ میں پکی غذائیں بہتر ہیں۔ تلی
• ہوئی غذا سے پرہیز کریں۔



انناس

انناس پوری دنیا میں بہت مشہور و آسانی دستیاب ہونے والا پھل ہے۔ ویسے تو اس کی اصل جائے پیدائش برازیل ہے، لیکن گرم سر ممالک میں بھی اس کی کاشت کی جاتی ہے۔ اس کا استعمال کئی طرح کے غذائی مرکبات جیسے اسکواش (Squash)، خوشکوار و خوشبو دار مقوی قلب شرابوں (Cordials)، اور مختلف شربتوں (Syrups) میں کیا جاتا ہے۔ انناس کی کئی اقسام ہیں جن میں سے کیو (Kew)، جل دھوپ (Jaldhoop) اور کوئین (Queen) زیادہ مشہور ہیں۔ ہندوستان میں انناس کی کاشت 1548ء سے کی جارہی ہے اور ہر سال تقریباً 75.650 ٹن انناس پیدا ہوتا ہے۔

کچا انناس دست آور، محقق یعنی حمل گرانے والا (Abortifacient) اور پیٹ وائٹریوں میں اشتعال پیدا کرنے والا ہوتا ہے۔ اس کے کھانے سے زبان کٹ جاتی ہے اور بد بھٹی ہوتی ہے کچے انناس کارس حالبس یا خون بند کرنے والا ہوتا ہے اور اگر کٹے ہوئے پر لگایا جائے تو خون کے اخراج کو روک دیتا ہے۔

کچے یا پختہ انناس کارس راحت بخش و مقوی ہوتا ہے۔ اس میں ایک قوی ہاضم خیر (Digestive Enzyme) برومیلین (Bromelin) پایا جاتا ہے لہذا بد بھٹی اور معدے کی شدید گزبڑ زود حسی (Hyper Irritability) میں انناس کا استعمال بہت مفید ہے ریش سے نمونے کے باعث یہ قبض میں ایک دوا کا کام کرتا ہے۔ وٹامن سی کے ساتھ انناس میں کیروٹن کی بھی وافر مقدار ہوتی ہے اور کیروٹنائیڈ کمپور (Carotenoid Mixture) کے اصل اجزاء اس میں پائے جاتے ہیں جیسے ویا لاکسینٹین (Vialaxanthins) 50 فیصد، لیوٹین (Luteoxanthins) 13 فیصد، بیٹا کیروٹن (B-Carotene) 9 فیصد، نیوٹین (Neoxanthins) 8 فیصد۔

ناتاتی نام : اناناس۔ سیٹائیوا (Ananasasativa)
فیلی : برومیولیائیسی (Bromoliaceae)

غذائی اہمیت فی سو گرام تقریباً

کاربوہائیڈریٹ	: 12	گرام
پروٹین	: 0.6	گرام
چکنائی	: 0.1	گرام
کلیشیم	: 12	ملی گرام
فاسفورس	: 10	ملی گرام
لوہ	: 0.42	ملی گرام
پوٹاشیم	: 247	ملی گرام
سوڈیم	: 1.6	ملی گرام
سلفر	: 2.6	ملی گرام
میکینشیم	: 16.9	ملی گرام
کلورین	: 28.5	ملی گرام
ٹانہ	: 0.08	ملی گرام
وٹامن اے	: 60	آئی۔ یو
وٹامن بی ون (B ₁)	: 0.02	ملی گرام
وٹامن بی ٹو (B ₂)	: 120	مائیکرو گرام
فولک ایسڈ	: 4	ملی گرام
پینٹوٹھینک ایسڈ	: 0.17	ملی گرام
(Pantothenic Acid)	: 50	ملی گرام
وٹامن سی	: 5.8	ملی گرام
اکزالک ایسڈ	: 2 1/2	سکھنے
ہضم کرنے کا وقت	: 50	
حرارے یا کیلوری	: 50	



فروری 2002



ذائقہ جست

باریک ٹکڑے کر لیجئے۔ ان ٹکڑوں کو ایک برتن میں ڈال کر اچھی طرح کھینچنے اور کچور سانا لیجئے۔ اس میں اتنی ہی مقدار میں چینی ملائیے اور آدھے گھنٹے کے لیے اس کچور کو ایسے ہی چھوڑ دیجئے۔ دھیمی آگ پر اسے اچھی طرح پکائیے اور کھلے منہ کے مارتان میں بھر کر ان کے ڈھکنے مضبوطی سے لگا دیجئے۔ اب یہ جیم استعمال کیجئے۔

دو بوتلوں کے منہ بند کرنے سے پہلے رس میں ملائیے۔ بعد میں ان بوتلوں کو اچھی طرح بلائیے اور ٹھنڈی داندھیری جگہ محفوظ کیجئے۔ اس رس میں انناس کی تمام خویاں موجود ہیں اور جب انناس دستیاب نہ ہوں تو ان کے بدلے کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔

انناس کی جیم بنانے کا طریقہ

پختہ انناس اچھی طرح دھوئے اور چھیلنے کے بعد اس کے

☆ ہماری ہڈیاں کنکریٹ (Concrete) سے زیادہ مضبوط اور گرینائٹ (Granite) سے زیادہ سخت ہوتی ہیں لیکن ان دونوں سے ہلکی۔

☆ ایک بالغ انسان کے پھیپھڑوں کا اندرونی رقبہ سو مربع میٹر (100m²) ہوتا ہے۔ جو اس کے باہری جسم کی سطح سے 40 گنا زیادہ ہے۔

☆ انسان کا دل ایک سال میں 4 کروڑ دفعہ دھڑکتا ہے اور اس مدت میں 30 لاکھ لیٹر خون پمپ کرتا ہے۔



پیٹ کی جلن، قبض اور
تیزابی گیس کے لیے

گیسون GASOON

یونانی دو الیجنہ۔ قبض، پیٹ میں جن، سینہ میں جلن دل کے آس پاس درد محسوس ہونا، سانس لینے میں تکلیف یہ سب آثار بڑھتی ہوئی تیزابی گیس کے ہوتے ہیں، جو نہ صرف خون کے دباؤ کو بڑھاتی ہے بلکہ وہ دل و دماغ پر بھی گہرا اثر کرتی ہے۔ گیسونا ایک یونانی دوا ہے، جو معدہ اور آنتوں کے امراض کو دور اور خون کو صاف کرتی ہے۔ یہ دوا ہر عمر میں لی جاسکتی ہے۔

یونانی پراڈکس B - 1036

ڈاکٹر محمد حسین بخش، جامع مہر، دہلی۔



کی نئی پیش کش

عطر ہاؤس

عطر 99 مشک عطر 99 مجموعہ عطر 99 جنت الفردوس نیز 99 مجموعہ، عطر سلی

کھوجاتی و تاج مارکہ سرمہ و دیگر عطریات

ہول سیل ورٹیل میں خرید فرمائیں

مغلیہ بالوں کے لئے جڑی بوٹیوں سے تیار مہندی۔ ہر مل حنا اس میں کچھ ملانے کی ضرورت نہیں۔

مغلیہ چندن امٹن جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب بناتا ہے۔

عطر ہاؤس 633 چٹلی قبر، جامع مسجد، دہلی۔

فون نمبر 328 6237



آلو کے چھلکے سے پلاسٹک

کوسیمیائی عمل کے ذریعے سے گلوکوز اور پھر اس گلوکوز کو لیکٹک ایسڈ (Lactic Acid) میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ اب اس ایسڈ کو بہت آسانی کے ساتھ پلاسٹک شیٹ میں ڈھالا جاتا ہے یہ پلاسٹک مندرجہ ذیل مراحل (Steps) میں تیار کی جاتی ہے:

(1) کاربوہائیڈریٹ (2) گلوکوز (3) لیکٹک ایسڈ (4) پلاسٹک شیٹ اس پلاسٹک کا استعمال کپڑے، مارواؤں، کور کئے یا پھر گھر کا کوڑا کرکٹ رکھ کر چھینکنے کے لیے استعمال ہونے والے تھیلوں کی شکل میں کیا جاسکتا ہے۔ اس پلاسٹک کی سب سے بڑی خوبی اس کا خود بخود ختم ہونا یا تحلیل (Degrade) ہونا ہے اور یہی اس کی سب سے بڑی خوبی ہے۔ آلو کے چھلکے سے تیار کی ہوئی پلاسٹک کی تھیلیاں موجودہ قسم کی پلاسٹک کی تھیلیوں کی طرح ہوا سے ادھر ادھر اڑتی ہوئی نظر نہیں آئیں گی، نہ ہی ان کی وجہ سے ٹالے ٹالیاں بند ہونے کا اندیشہ باقی رہے گا۔ جانوروں کا ان کو کھا کر سانس کی ٹٹی بند ہونے کا خوف اور ڈھیر ساری گندگی کی پید اور جھمکی پڑنے پر قابو پایا جاسکتا ہے۔ اس کے علاوہ کچھ حد تک پروٹین نکالنے میں بھی یہ سازگار ہو سکتی ہیں۔

سائنس کی جادوگری کے زور پر ہمارا جیسا ابھرتا ہوا ملک ہندوستان جہاں ہر روز رباؤں کھریوں ٹن آلو کا استعمال کیا جاتا ہے، اس تکنیک کا فائدہ حاصل کر سکتا ہے۔ اس طریقہ سے ایکسپورٹ کو الٹنی کے تھیلے تیار کئے جاسکتے ہیں اور بڑے پیمانے پر زر مبادلہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔ پلاسٹک کے تھیلے جو ماحولیاتی آلودگی میں اضافے کا باعث ہونے کے ساتھ ساتھ ٹالے ٹالیوں کو بند کرنے، جانوروں کو تکلیف دینے اور یہاں تک کہ کبھی کبھی ان کی موت کی وجہ بننے کی بناء پر آج کل بحث کا موضوع بنے ہوئے ہیں ان کا بہترین بدلہ یہ خود بخود ختم ہوجانے والے تھیلے ہیں۔

ہمارے دور کی سائنس نے ترقی کی جن بلند یوں کو چھو لیا ہے آج اس حقیقت سے کسے انحراف ہے۔ ڈی۔ این۔ اے۔ (DNA) کے ذریعے انسان کی کاپی یا "کلون" (Clone) تک بنانے پر علم سائنس پہنچ گیا ہے۔ یہ تو صرف اخلاقیات (Ethics) کی وجہ سے روک لگی ہوئی ہے ورنہ آپ کے اور میرے "کلونس" (Clones) بازاروں میں دستیاب ہو جائیں۔ یعنی ہم کہہ سکتے ہیں کہ انسانی زندگی کا کوئی بھی ایسا پہلو نہیں ہے جو اب اچھوتا رہ گیا ہو۔ یہ بھی صرف اور صرف علم سائنس کا ہی کرشمہ ہے کہ بے کار (Waste) اشیاء کا استعمال اس قدر خوبصورتی اور خوبی سے کیا جا رہا ہے کہ انسانی عقل حیران ہے۔

آلو جس کا نباتاتی نام سولینم ٹیو بروم ہے (Solanum Tuberosum) ہے۔ خاندان سولانیسی (Solanaceae) سے تعلق رکھتا ہے۔ آلو روزمرہ استعمال میں لائی جانے والی ایک ایسی کفایت شعار ترکاری ہے، جو ہر امیر و غریب کے دسترخوان کی زینت ہے۔ یہ کاربوہائیڈریٹ (نشاستہ) کا خزانہ ہے اور کسی زمانے میں اسمبلی ڈانٹ کے طور پر بھی استعمال ہوتا رہا ہے۔ اس آلو کے چھلکے اب محض کوزے دان کی رونق ہی نہیں بڑھاتے بلکہ پلاسٹک کی مختلف اشیاء کی شکل میں ہمارے گھر میں عزت کے ساتھ پھر واپس آ رہے ہیں۔ سائنسدانوں نے آلو کے چھلکوں کو بہت بڑی قدروں میں ضائع ہوتے دیکھ کر ان کو استعمال میں لانے کا طریقہ دریافت کر لیا ہے۔

حال ہی میں سائنسدان رابرٹ کال مین (Robert Callman) اور ان کے گروپ نے آرگون نیشیل لیبارٹری میں ایک ایسی تکنیک معلوم کرنے میں کامیابی حاصل کر لی ہے، جس سے ان چھلکوں سے حیاتیاتی عمل کے ذریعے سے پلاسٹک بنائی جاسکتی ہے۔ آلو جو کاربوہائیڈریٹ کا خزانہ ہے، اس کے چھلکے میں موجود اس کاربوہائیڈریٹ



انسانی زندگی میں جنگلات کی اہمیت

اس سے پہلے کہ سر زمین پر جنگلات کے بتدریج ختم ہونے کی کہانی دہرائی جائے بہتر ہو گا کہ جنگلات کی اہمیت کے سائنسی پہلوؤں پر ایک نظر ڈالیں جائے۔ آج کی مستند دنیا کا بشعور شہری بخوبی واقف ہے کہ جنگلات کی افادیت کے پہلو ایک سے زیادہ ہیں۔ جنگلات علاقہ کی Ecology یعنی قدرتی ماحول کو برقرار رکھنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ ایک جانب زمین کا پانی پودوں کی جڑوں کے ذریعہ تیلوں اور پتیوں سے ہوتا ہوا فضاء میں پھیل کر بادل بنانے میں مدد دیتا ہے اور دوسری طرف انہی پودوں کے جنگلات بادلوں کو ٹرکے اور برسنے کی دعوت دیتے ہیں گویا کہ پانی کا زمین و آسمان کے درمیان ایک Cycle کا بن جانا، جنگلات کی مدد سے ہوتا ہے اور جب یہ چکر برقرار رہتا ہے تو نہ ہی خشک سالی سے آفت آتی ہے اور نہ ہی سیلاب اپنا غضب ڈھانے میں کامیاب ہوتا ہے۔ اور زمین Soil Srosion سے بھی محفوظ رہتی ہے۔

یہ تو سب ہی جانتے ہیں کہ پودے کاربن ڈائی آکسائیڈ کو جذب کر کے آکسیجن پیدا کرتے ہیں جبکہ انسان آکسیجن کی سانس لے کر کاربن ڈائی آکسائیڈ فضا میں چھوڑتے ہیں۔ گویا کہ اس عمل میں پودے انسان کی بہترین اور ضروری ضد ہیں ورنہ اگر پودے نہ ہوں تو حضرت انسان کے لیے سانس لینا دشوار ہو جائے۔

آج کی دنیا کے بدلے ہوئے صنعتی ماحول میں جنگلات کا فائدہ ایک اور بھی ہے، اور وہ ہے فضائی آلودگی کو کم کرنے کا ذریعہ۔ فضا میں خولہ گرد و غبار ہو یا نقصان دہ جراثیم ہوں یا مضرت رساں گیس اور کیمیائی اجزاء یا تیز و تند ہوائیں ہوں یا پھر کان پھاڑنے والی آوازیں، ان سب کو جذب کر کے ان کے اثرات ختم کرنے کا کام بہت کچھ جنگلات ہی کرتے ہیں۔ گویا کہ فضا کی مختلف اقسام کی آلودگی کے لیے جنگلات ایک بہت بڑے Sink کا کام کرتے ہیں۔ کہا جاتا ہے کہ ایک ہیکٹر جنگلات 3 میٹرک آلودہ

جنگلات، انسانی زندگی میں کتنے اہم ہیں اس کا اندازہ اس بات سے کیا جاسکتا ہے کہ پچھلی ایک صدی کے دوران جن علاقوں میں نباتات کی طرف سے بے تعلقی برتی گئی اور جنگلات کا صفایا کر دیا گیا وہیں کا ماحول (Eco-system) کچھ ایسا بدلا کہ سیلاب، آندھی، طوفان، خشک سالی و قحط جیسی آفتوں کا سامنا عوام کو کرنا پڑا۔ معصوم اور نیک انسانوں نے ان حادثات کو ناگہانی و آسمانی آفات سے تعبیر کر کے قبر خداوندی سمجھا۔ لیکن سچائی تو صرف اتنی ہے کہ یہ سارے حادثات ارضی انسان کی اپنی ہی کوتاہیوں کا نتیجہ ہیں اور اس کے خود پیدا کردہ ہیں۔ کیا یہ بات قابل غور و فکر نہیں ہے کہ اگر ہمارے گرد و پیش سے برائی ختم ہو جاتی ہے اور جنگلات باقی نہیں رہتے ہیں تو ہم خود کیونکر اور کیسے زندہ رہ سکتے ہیں۔

کہا جاتا ہے کہ اگر اس کرہ ارض کے وجود کو چوبیس گھنٹے کی زندگی مان لیا جائے تو انسان کو اس دھرتی پر بسنے ہوئے کل آٹھ منٹ ہوئے ہیں جبکہ پڑ اور پودوں کو ظہور میں آئے ہوئے سولہ منٹ کا طویل عرصہ گزر چکا ہے۔ گویا کہ قدرت نے انسان کو زمین پر لانے سے قبل ضروری سمجھ کہ اس کے لیے پھل اور پودوں کی جنت پیسے سے بنادی جائے اور وہ اپنی ساری ضرورتیں اسی ماحول سے پورے کر سکے۔ اور ہوا بھی کچھ ایسا ہی۔ حضرت انسان نے ان پودوں کے جنگلات سے اپنی زندگی کو سنوارا۔ بنایا اور ترقی کی بڑی منزلیں طے کیں۔ ان نباتات میں اسے سب کچھ میسر ہوا۔ غذا، لباس، مسکن، دوا، غرضیکہ حسب ضرورت ہر شے۔ لیکن آہستہ آہستہ انسان پودوں کے احسانات کو بھونٹا گیا اور ان شاخوں کو کاٹنے لگا جن پر اس کے اشیانے تھے۔ صنعتی ترقی کے نش میں وہ بھول گیا کہ جن جنگلات کو وہ اپنی بے حاضرتوں اور ہوس کے لیے اندھا دھند ختم کیے دے رہا ہے، وہ صرف اس کی تباہی و بربادی کا ہی باعث نہ نہیں گئے بلکہ انسانی وجود ہی خطرے میں پڑ جائے گا۔



FAO کے ایک سروے کے اعتبار سے پچھلی چند ہائیوں میں لاطینی امریکہ میں جنگلات میں کمی 36 فیصد رہی ہے۔ South East Asia میں 38 فیصد، افریقہ میں 51 فیصد اور ہندوستان، لکا اور برما میں 62 فیصد۔ پروفیسر وارنر (Warner) نے اپنی کتاب میں اس حقیقت کی جانب اشارہ کیا ہے کہ آج سے تقریباً پانچ ہزار سال قبل ہندوستان کی زمین کا 80 فیصد حصہ جنگلات سے ڈھکا ہوا تھا جو اب 22 فیصد رہ گیا ہے۔ جنگلات کی یہ تباہی سب سے زیادہ انگریزی سامراج کے دور میں ہوئی ہے۔ آج دنیا کی آبادی کا 15 فیصد انسان ہندوستان میں بستا ہے۔ لیکن جنگلات صرف ایک فیصد ہیں۔ یہ صورت حال ملک کے لیے تشویش کا ہونی چاہئے۔ ضرورت اس بات کی ہے کہ ایک طرف تو عوام میں آبادی کو کنٹرول کرنے کا احساس پیدا ہو اور دوسری جانب جنگلات کی اہمیت کا اندازہ ہو۔ لوگ بغیر شدید ضرورت پودوں کو کاٹنے سے پرہیز کریں۔ عمارتوں اور ایندھن میں کم سے کم لکڑی استعمال کی جائے۔ جنگلات کی کمی اور اس سے پیدا ہونے والے مسائل کا سامنا حکومت اسی وقت کر سکتی ہے جب عوام بھرپور تعاون دیں۔ یہ بات قابل ستائش ہے کہ ہندوستان کی مختلف ریاستوں میں حالیہ Social Forestry پروگرام کے تحت بڑے پیمانے پر درخت لگائے جا رہے ہیں، جن میں عوام بھی تعاون دے رہے ہیں۔

آج ہمیں تین چیزوں کی اشد ضرورت ہے اور وہ ہے صاف پانی، صاف ہوا، اور زرخیز زمین۔ یہ تینوں چیزیں ہمیں اسی وقت میسر ہو سکتی ہیں جب جنگلات کے کاٹنے کا کام تقریباً بند ہی کیا جائے اور نئے جنگلات لگائے جائیں جس میں ہر قسم کی درخت ہوں خاص طور سے وہ درخت جو فضائی آلودگی کو بہتر طریقے سے ختم کرتے ہیں، جیسے پیپل، نیم، اہلی، بول، مہو، پلاس، جھاڑ، برگد، اشوک، آلا وغیرہ وغیرہ۔

انسانیت کے لیے یوں تو نوکلیائی خطرہ اس کی مکمل بربادی لاسکتا ہے لیکن جنگلات کا خاتمہ بھی اس کے لیے کچھ کم خطرناک نہیں ہے۔

(Polluted) ہوا اپنے میں جذب کرتے ہیں اس کے بدلے 2 ٹن آکسیجن پیدا کرتے ہیں۔ اس طرح سائنس دانوں کا خیال ہے کہ ایک ہتھیل کا درخت اپنے وجود کے دوران میں 2252 کلوگرام آلودہ ہوا صاف کرتا اور تقریباً 1713 کلوگرام آکسیجن پیدا کرتا ہے جو ساٹھ ہزار انسانوں کے لیے کافی ہے۔

یہ تو رہے جنگلات کے فوائد جنہیں گویا ہم اپنی نظروں سے دیکھ نہیں پاتے ہیں بلکہ صرف عقل و فہم سے اور تحقیق کر کے سمجھ لینے ہیں۔ اس کے علاوہ تو سبھی جانتے ہیں کہ جنگلات جانوروں اور پرندوں کی رہائش گاہیں ہیں جو ہماری Ecology کا اہم حصہ ہیں۔ ایندھن اور عمارتی لکڑی تو جنگلات سے حاصل ہی ہوتی ہیں اس کے علاوہ گوند، ریزن، جڑی بوٹیاں Fibre اور Tannin کے بھی جنگلات ہی اہم ذریعہ ہیں۔

انسان نے کبھی ایک صدی میں جنگلات کی اہمیت کو بھلا کر اس کو برباد کرنا چاہا ہے، جس کے نقصانات اب ظاہر ہونے لگے ہیں اور شدت سے محسوس کیا جا رہا ہے کہ اگر جنگلات کی مزید بربادی کو نہ روکا گیا تو ساری انسانیت خطرہ کے دائرے میں آجائے گی۔ پروفیسر بریو بیکر (Brewbaker) نے 1984ء میں شائع کردہ اپنی رپورٹ میں اس امر کا انکشاف کیا ہے کہ 1900 میں اس زمین پر 7000 ملین ہیکٹر کے رقبہ میں گھنے جنگلات تھے جو انسان کی کوٹاہیوں کی بنا پر 1975ء میں صرف 2890 ملین ہیکٹر رہ گئے اور اگر ان کی بربادی کا یہی سلسلہ باقی رہا تو اکیسویں صدی کی پہلی دہائی میں صرف 2370 ملین ہیکٹر جنگل باقی رہ جائیں گے۔ جنگلات کی تیز رفتار بربادی کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے کہ تقریباً 25 سے 50 ملین ایکڑ جنگلات ہر سال اس کرۂ ارض پر بے دردی سے ختم کر دیے جاتے ہیں۔ جنگلات کی تباہی کا یہ رقبہ آسٹریا جیسے ملک کے رقبہ سے کچھ زیادہ ہی ہے۔ جنگلات کی یہ تباہیاں یوں تو ساری دنیا میں دیکھی جاسکتی ہیں لیکن افسوس اس بات کا ہے کہ ہندوستان اس میں بہت سے دوسرے علاقوں سے سبقت لے چکا ہے۔



بلیک ہول

(قسط : 25)

مغرب، وہی ترقی کے نشہ میں ان کی آواز کو ناقابل اعتبار سمجھ کر نظر انداز کر رہا تھا۔ ان سائنسدانوں نے دل برداشتہ ہو کر ریسرچ کو ملوثی نہیں کیا، بلکہ اور تبدیلی سے کام میں مصروف ہو گئے۔ ڈاکٹر ماریو مولینا (Mario Molina) سے ملے۔ یونیورسٹی آف کیلی فورنیا، ارواکن کے کیمپس میں وہ کام میں مصروف ہیں اور چند محفلوں میں اس صدی کی ایک اہم دریافت مظفر عام پر آنے والی ہے۔

(کیمبرہ اپارٹمنٹ کے اندر کا مظفر دکھاتا ہے۔ ماریو مولینا لائٹ بلب کی روشنی میں کمپیوٹر کے سامنے بیٹھے ہوئے ہیں اور ان کے ہاتھ تیزی سے کی بورڈ پر چل رہے ہیں۔ دیوار پر وال کلاک لگی ہوئی ہے اور اس میں 10 بج کر 30 منٹ ہو رہے ہیں۔ ماریو مولینا کی بورڈ روک کر کمپیوٹر سے نکلنے والی کاغذات کے ڈھیر سے دو کاغذ اٹھا لیتے ہیں اور چند سکند خود سے دیکھنے کے بعد پڑھاتے ہیں۔ ان کی آواز آہستہ آہستہ اونچی ہوتی جاتی ہے۔)

ماریو مولینا (خود کلامی)۔ کل دوپہر تک پروفیسر شیری رولینڈ فلوریڈا کے لیے نکل کھڑے ہوں گے تو پھر مجھے آج رات ہی ان سے بات کر لینی چاہیے لیکن پروفیسر کہیں میرا مذاق نہ اڑائیں ان کی اس عادت سے بڑا ڈر لگتا ہے۔ اور شرمندگی الگ ہوتی ہے۔ اگر میرے حسابات میں غلطی نکل آئی تو..... اور میں اس غلطی سبب وہاں پہنچ کر ان کا وقت برباد کرنے کا مجرم نہ بن جاؤں تو پھر میری خیر نہیں..... میری خیر نہیں..... لیکن دوسری صورت میں؟

(ماریو مولینا پھر سے کمپیوٹر کی طرف متوجہ ہو گئے اور ان کی انگلیاں کی بورڈ پر تیزی سے چپنے لگیں۔ تقریباً 12 بجے انھوں نے کی بورڈ روک دیا اور آخری دو کاغذ پھر سے اٹھا لیے اور ان پر ایک نظر ڈالی)

احمر جمال ایک ماحولیاتی سائنسدان ہے جو انسانوں کے ہاتھوں ماحول کی تباہی پر فکر مند ہے۔ آخر جہاں ماحول دوست صنعت کار ہیں۔ ان کا تروپ عوام میں بیداری لانے کے لیے "رتھ ڈے" یعنی "یوم الارض" منانے کا فیصلہ کرتا ہے۔ اس موقع پر عوام کو ماحولیاتی مسائل سے واقف کرنے کے لیے وہ لوگ ایک ویڈیو کیسٹ تیار کرتے ہیں، ٹرین باور، پمپاٹ اور تیزی بارش کے خطرات سے عوام کو واقف کرنے کے لیے کتابچے تیار کرتے ہیں۔ نیز احمر جمال کے چیکر کا ویڈیو بناتے ہیں۔ ملک کے کچھ اہم صنعت داران لوگوں کے مخالف ہو جاتے ہیں اور باؤ ڈالتے ہیں کہ یوم الارض نہ منایا جائے۔ تاہم آخر جمال و احمر جمال اپنے ارادے پر قائم رہتے ہیں اور تیاریاں جاری رکھتے ہیں۔ بالآخر یوم الارض نہایت دھوم دھام سے منایا جاتا ہے۔ یوم الارض کی تقریبات میں مختلف سطحوں پر وگرام پیش کیے جاتے ہیں۔

سین : 49

سین 47 کا مظفر ہے۔ کیمبرہ سارے میدان میں محسوس کر رہا ہے۔ احمر کی ساری گہما گہمی کا بھرپور جائزہ لیتا ہے۔ اور آخر میں شامیانے میں پہنچ جاتا ہے۔ شامیانے میں تاریکی ہے۔ کرسیوں پر لوگ بیٹھے ہیں اور اسکرین پر ایک مغربی طرز کی موسیقی کے ساتھ فلم شروع ہوتی ہے۔ کیمبرہ ایک یونیورسٹی کیمپس (Campus) کا سرسری مظفر دکھانے کے بعد محسوس محسوس کر ایک اپارٹمنٹ (Apartment) کے اندر پہنچ جاتا ہے۔ میوزک آہستہ آہستہ دھیمی ہو جاتی ہے اور بیک گراؤنڈ سے احمر جمال کی آواز آتی ہے۔

احمر : بلیک ہول کی کہانی پروفیسر شیری رولینڈ (Sherry Rowland) اور ڈاکٹر ماریو مولینا کی زبانوں پر پروفیسر نے دنیا کے سب سے بڑے صنعتی کمپلیکس کو چیلنج کیا کہ کلوروفلوروکاربن، اوزون پرت (Ozone Layer) میں سوراخ پیدا کر دے گی، تاہم



شیری کیا کر لی ہے؟

مارو کلور و فلور و کاربن کی پینٹ

شیری : اچھا کیا۔ لیکن اتنی رات گئے کیا یہ خبر مجھ تک پہنچانی ضروری تھی۔

مارو : سر! گزشتہ پانچ سال سے جتنی کلور و فلور و کاربن ہوا میں خارج ہوئی تھی۔ اتنی ساری اس وقت کرہ بوائی کے اوپری حصے میں موجود ہے۔

شیری کیا کہا! (شیری رو لینڈ اچانک اٹھ کر بستر پر بیٹھ جاتے ہیں۔ ان کی آنکھیں پوری طرح کھل کر پھٹ جاتی ہیں۔ انھوں نے فون پر تقریباً بیٹھتے ہوئے کہا) مارو! فوری! نہیں ایک منٹ ضائع کیے بغیر یہاں چلے آؤ۔ سارے کاغذات لے کر۔

(سین 50)

رات کے 2 بجے ہیں۔ مارو لینڈ شیری رو لینڈ کے گھر کے سامنے کار روک کر اترتے ہیں۔ اور بریف کیس لے کر گھر کے اندر داخل ہوتے ہیں۔ شیری رو لینڈ Living Room میں ٹائم گاؤن پہنے بیٹھے ہیں۔ جیسے ہی مارو Living Room میں داخل ہوتے ہیں۔ کیچن سے سیٹی کی آوازیں آنے لگتی ہیں۔ شیری اٹھ کر مارو سے ہاتھ ملاتے ہیں۔ مارو بریف کیس نیبل پر رکھ کر شیری کی طرف دیکھتے ہیں۔

شیری لاؤ بیلڈو لیٹن کی Summary مجھے دو۔ اور تم جا کر کیچن میں کافی بناؤ۔ میرے لیے دو بڑے مگ (Mug) بنالینا اور اسے لے کر لائبریری میں آ جانا۔

مارو جھک کر بریف کیس کھولتے ہیں اور دو کاغذات شیری کو تحفا کر بریف کیس بند کر دیتے ہیں۔ اور پہلے بریف کیس لے جا کر لائبریری میں رکھ کر کیچن میں چلے جاتے ہیں۔ چند منٹ کے بعد وہ کیچن سے برآمد ہوتے ہیں ان کے ہاتھ میں ٹرے ہے۔ اور اس میں 3 بڑے مگ رکھے ہوئے ہیں۔ تینوں سے بھپ کے سر غولے اٹھ رہے ہیں۔ مارو کافی کی ٹرے لے کر لائبریری میں پہنچ جاتے ہیں۔

مارو : (خود کلامی) نتیجہ وہی ہے جو پہلے کیلکولیشن (Calculation) سے برآمد ہوا تھا۔ مارو نے اچانک نئی فون اٹھایا اور شیری کے نمبر ڈائل کئے۔ کئی منٹیں بجنے کے بعد ادھر سے شیری رو لینڈ نے فون اٹھایا۔ کیرہ Split Screen پر دونوں طرف کا منظر دکھاتا ہے۔ شیری رو لینڈ بڑی مشکل سے فون اٹھا رہے ہیں۔ ان کی نیند سے بو جھل آنکھیں ابھی تک بند ہیں۔ فون اٹھ کر وہ نیک کے بجائے ریور کا حصہ منہ کی طرف لگاتے ہیں اور چند بے نیچے جیلے ان کی زبان سے نکل جاتے ہیں۔ دوسری طرف مارو انتظار میں ہیں کہ شیری کی طرف سے Response ملے تو وہ گفتگو کریں۔ شیری کو اپنی غلطی کا احساس ہوتا ہے۔ وہ فون الٹ کر مائیک والا حصہ منہ کی طرف لے آتے ہیں۔

شیری رو لینڈ : نیو کون ہے۔ اتنی رات گئے فون کیوں کیا؟

مارو : سر! میں مارو

شیری : مارو! یہ بھی فون کرنے کا کوئی وقت ہے؟

مارو : سر! پہلے آپ میری بات فون لیں۔ بعد میں ذات

شیری : اچھا! بکواسا چاہتے ہو۔ ادھر رات کا ایک بج رہا ہو گا۔

جینی صبح قریب ہے اور میں کل فلورڈا جا رہا ہوں مجھے جلدی سے اٹھ کر بہت سے کام کرنے ہیں۔ اب تدریس پیشے میں ہونے کا یہ مطلب تو نہیں کہ مجھے تھوڑی سی نیند بھی لینے کا حق نہیں ہے۔ کہو! کہتے کیوں نہیں۔ کیا کہنا چاہتے ہو۔

مارو : میں نے بہت ڈرتے ڈرتے فون کیا ہے سر۔ کیونکہ یہ بہت ضروری تھا۔

شیری : تو بتاتے کیوں نہیں۔ کیوں فون کیا۔ ایسی کیا ایمر جنسی آپڑی ہے۔

مارو : سر! میں نے فضائی (Atmospheric) کلور و فلور و کاربن کی پینٹس کھل کر لی ہے۔



ہی Naughty Chemical معلوم ہوتا ہے۔ ہارش کا اس پر کوئی اثر ہی نہیں ہوتا۔

ہاں سر! یہ پانی میں نہیں حل ہوتا اور بہت مستحکم (Stable) بھی ہے۔ لہذا یہ اوپر ہی اوپر پرواز کرتا رہتا ہے۔

شیریں یعنی بغیر کسی رکاوٹ کے اسٹریٹو اسفیر میں آسانی سے پہنچ جائے گا۔ لیکن ماریو کسی حتمی نتیجے پر پہنچنے سے پہلے ہمیں ن کیلکولیشن کو ایک بات اور کنفرم (Confirm) کرنا پڑے گا۔

ماریو: سر! میں نے دوبارہ یہ کیلکولیشن کیے ہیں۔ پہلی بار مجھے خود یقین نہیں آیا کہ یہ صحیح ہیں ورنہ میں 11 بجے ہی آپ سے راجا پید اکر لیتا۔

شیریں: ماریو! اب کی بار کیلکولیشن میں ایک اور فیکٹر (Factor) شامل کرنا پڑے گا۔ سی ایف سی پر Ultra Violet Rays کا جائزہ بھی لینا ضروری ہے۔ سی ایف سی جب اسٹریٹو اسفیر میں پہنچ جائے تو س کی کسٹری کیا رخ لے گی۔ کلورین اس سے فری ریڈیکل Free Radicle کی شکل میں آزاد ہو جائے تو پھر۔ مائی گاڈ۔ اوزون کا کیا بنے گا؟

ماریو: (چند سیکنڈ غیر معمولی سوچ میں غرق ہونے کے بعد) یعنی ہم ریڈیو کیمسٹری کی حد میں داخل ہو رہے ہیں کلورین کا فری ریڈیکل سر وہ تو اوزون کو کھا جائے گا۔ اس کو تحلیل کر دے گا۔ اور چین ری ایکشن (Chain Reaction) کا نئے نوئے و لاسلسد (بے چینی کے عالم میں جلد جلد منتقل کرتے ہوئے) کیا یہ کیلکولیشن میں یہاں کر لوں یا گھر لے جا کر کروں۔

شیریں: ابھی ایسے کر لو۔ دوسرے دن کا انتظار کون کر سکتا ہے۔ تم یہ کیلکولیشن کرتے رہو۔ اور میں اوزون اور Ultra Violet Radiation کا اندیس کھینچتا ہوں۔

(باقی آئندہ)

شیریں کھپوڑے لگی ہوئی ایک میز کے پیچھے کرسی پر بیٹھے ہیں اور غور سے کاغذات دیکھ رہے ہیں۔ ماریو فیمل پر ٹرے رکھ دیتے ہیں۔ شیریں ٹرے میں سے ایک گم اٹھ کر کافی کی چند چسکیاں لیتے ہیں۔ شیریں: کافی بہت گرم ہے ماریو! فرنیج سے چند برف کے کیوب (Cube) اس میں ڈال کر لے آؤ۔

(شیریں اپنا گم ماریو کے ہاتھ میں دے دیتے ہیں اور پھر کاغذات کی طرف متوجہ ہوتے ہیں۔ ماریو گم لے کر لائبریری سے نکل جاتے ہیں اور چند سیکنڈ کے بعد وہی گم لے کر واپس آتے ہیں۔ اور گم فیمل پر رکھ دیتے ہیں۔ شیریں وہ گم اٹھا کر تقریباً آدھا گم کافی پی جاتے ہیں اس دوران وہ مسلسل کاغذ کی طرف دیکھتے رہتے ہیں۔ ماریو دوسرا گم اٹھا کر ہلکی ہلکی چسکیاں لیتے رہتے ہیں۔ شیریں اپنا گم فیمل پر رکھ کر ماریو کی طرف دیکھتے ہیں)

شیریں: ماریو! یہ عجیب و غریب دریافت ہے۔ کس پتہ تھا کہ یہ کارنامہ تمہارے ہاتھوں انجام پائے گا۔ تمہیں یاد ہے Atmospheric Research کے لیے تم تیار نہیں تھے۔

ماریو: سر! میں نے Radio Chemistry میں پی ایچ ڈی کی ہے

Atmosphere کے بارے میں میری معلومات بس یوں ہی سی ہیں۔

شیریں: ماریو! ریڈیو کیمسٹری کا اصل منبع تو آئنو اسفیر ہے تم اس وقت ٹروپو اسفیر میں ہو اور اسٹریٹو اسفیر میں داخل ہو رہے ہو۔ کیا پتہ کہ اس پروجیکٹ کی تان کہاں جا کر ٹوٹے گی۔ ہاں یاد آیا ٹروپو اسفیر میں جو بھی آلودگی پہنچ جاتی ہے وہ چاہے دھول یا گرد ہو، اوزون ہو یا دوسرے مصنوعی کیمیا (Man Made Chemicals) ہارش ان سب کو اپنے ساتھ زمین پر واپس لے آتی ہے۔ اسی لیے بڑے بڑے انڈسٹریل کیمیکل کے اوپر کا "اسموگ" (Smog) ہارش کے بعد باقی نہیں رہتا اور فضاء بھر سے دھل کر صاف ستھری اور شفاف (Crystal Clear) ہو جاتی ہے۔ لیکن یہ کلور فلور و کاربن۔ سی ایف سی تو بڑا



زہر یلادودھ

نیویارک کے روچسٹر علاقے میں واقع ہے۔ یہ کمپنی فوڈوگرانی کا سامان، خاص طور سے فلم وغیرہ بنانے کے دوران "ڈائی آکسن" (Dioxin) اور اسی طرح کے دیگر خطرناک کیمیائی مادے ماحول میں خارج کر رہی ہے۔ ایک امریکن ماحولیاتی تحفظ ادارے کے مطابق کوڈک کمپنی ہر سال اتنا ڈائی آکسن خارج کرتی ہے کہ جو تقریباً 54 کروڑ بالغ افراد کے ڈوز کے برابر ہے۔ تحقیقات کے دوران یہ بات خاص طور پر نوٹ کی گئی کہ اس علاقے میں پھینپنے والی کثافت سے خواتین زیادہ متاثر ہو رہی ہیں۔ کوڈک پارک کے نزدیک رہنے والی خواتین میں کینسر کا خطرہ 80 فیصد زیادہ ہے جبکہ جو خواتین اس علاقے میں 20 سال سے زیادہ عرصے سے رہ رہی ہیں ان میں یہ خطرہ 96 فیصد ہے۔ 1997ء میں اس فیکٹری کے چاروں طرف کے پانچ میل رقبے میں 33 بچوں میں دماغ اور حرام مغز کے کینسر پائے گئے تھے۔ ان تحقیقات کی تفصیل مندرجہ ویب سائٹ پر مل سکتی ہے۔

www.kodakstoxiccolors.org

ششی حمام—خوش آمدید

ہریانہ حکومت نے اسپتالوں، ہوٹلوں اور اسی قسم کی دیگر عمارتوں میں بجلی کے گیزر (بجلی سے پانی گرم کرنے کے بیئر) لگانے پر پابندی لگا کر سورج کی گرمی سے پانی گرم کرنے والے سولر بیئر لگانا ایک قانونی ضرورت قرار دیدیا ہے۔ متعلقہ افسران کا کہنا ہے کہ رہائشی علاقوں پر بھی اس قانون کو نافذ کرنے پر غور کیا جا رہا ہے۔ سرکاری حکم کے بعد ہریانہ آر بن ڈیولپمنٹ اتھارٹی (HUDA)

گزشتہ دسمبر میں بھوپال گیس حادثے کو سترہ (17) سال مکمل ہو گئے۔ اس حادثے میں بیس ہزار سے زائد لوگ ہلاک ہوئے تھے جبکہ متاثرین کی تعداد لاکھوں میں تھی۔ یونین کاربائیڈ کے کارخانے سے رسنے والی گیس (میٹھا گل آکسو سائیٹ یا مختصراً ایم۔ آئی۔ سی) نے بھوپال کے ایک بڑے علاقے کو متاثر کیا تھا۔ اس حادثے سے متاثر افراد اور علاقوں پر تحقیقی کام آج بھی جاری ہے۔ ایسے ہی تحقیقی کام کر رہی ایک ٹیم نے انکشاف کیا ہے کہ یہ زہر لے مائے ہو، اپنی اور زمین کو متاثر کرنے کے بعد اب انسانوں کے جسم میں اس حد تک اپنے پیچھے گاڑ چکے ہیں کہ معصوم شیرخوار بچوں کو دودھ پلانے والی ماؤں کے دودھ میں بھی یہ زہر لے مائے موجود ہیں۔ زہریلی زمین اور زہر لے پانی میں اگنے والے پودوں نے یہ مائے اپنے جسم میں جمع کر لئے جہاں سے یہ مائے ان پودوں کو کھانے والے انسانوں اور جانوروں کے جسم

میں پہنچ گئے۔ یہ زہر لے مائے نہ صرف یہ کہ کینسر پیدا کرتے ہیں بلکہ جسم کی قوت مدافعت کو بھی کمزور کرتے ہیں جس کے نتیجے میں انسان کا جسم معمولی قسم کی بیماریوں سے بھی اپنا دفاع نہیں کر پاتا۔ بھوپال گیس متاثرین میں عرصے سے یہ بات نوٹ کی جا رہی ہے کہ وہ ہر قسم کی بیماری سے جلد متاثر ہو رہے ہیں اور ایک دفعہ متاثر ہونے کے بعد ان کی صحت یابی مشکل ہو جاتی ہے۔

تصویر کا دوسرا رخ

کیرے اور فوڈوگرانی سے دلچسپی رکھنے والے سبھی افراد "گو ڈک" کے نام سے بخوبی واقف ہیں۔ یہ کوڈک کمپنی امریکہ میں شہر



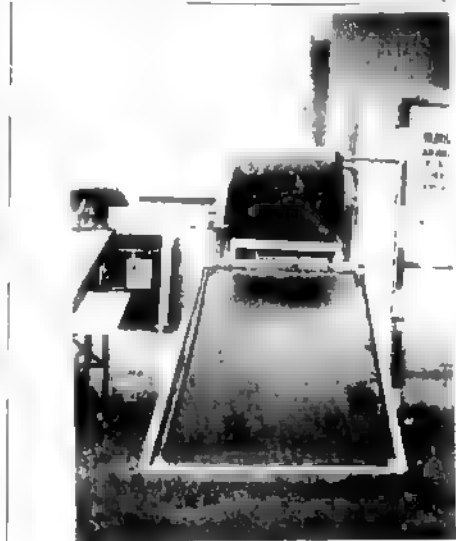
سے چلتی تھی، حامد دونوں کی طرح ٹیسٹیشن پر ٹیس بھر، واری تھی کہ اچانک اس میں آگ لگ گئی۔ لڑشت چہ مادہ میں دہلی میں ہی این بی سے چنے والی بسوں میں آگ لگنے کا یہ "ٹھنسا" واقعہ تھا اس حادثہ کی تحقیق ڈی بی سی کی ایک کمیٹی نے کی اور وہ اس نتیجے پر پہنچی کہ دہلی کی سڑکوں پر سڈھوں کی بہتات ہے جس کی وجہ سے جھٹکے اٹھتے ٹھٹتے ہیں کہ گاڑی میں ایندھن کی نیو میں لپک مرنے لگتی ہیں جس کے باعث آگ لگ جاتی ہے۔ دہلی میں رہنے والے پنجابی جانتے ہیں کہ دہلی کی سڑکوں کے سڈھے کسی ماسور سے نہیں کہ جس کے ٹھیک ہونے کی امید بہت ہی مبہوم ہوتی ہے۔ قومیاتی این جی کے رہتے ہماری سڑکوں پر جی جی جی میں نظر آتی رہیں گی!



آگ کا کھیل

☆ ہمارا دل ایک سال میں 4 کروڑ مرتبہ دھڑکتا ہے اور اس دوران 30 لاکھ لیٹر خون پمپ کرتا ہے۔
☆ ایک بالغ انسان کے جسم میں 55 لیٹر خون ہوتا ہے جس میں 30 ملین خون کے لال ذرات (RBC) اور 75 ملین سفید ذرات (WBC) ہوتے ہیں۔

نے 836.12 مربع میٹر یا اس سے بڑی جگہ میں بننے والی سبھی عمارتوں کے لیے لازم کر دیا ہے کہ وہ سربینہ لگائیں۔ اس طرح نہ صرف بجلی کی بچت ہوگی بلکہ پانی گرم کرنے کی اگست بھی بچہ کم ہو جائے گی۔ ایک اوسط سائز کا سولر ہیٹر لگانے کے واسطے چھت پر صرف تین مربع میٹر جگہ درکار ہوتی ہے جہاں سورج کی شعاعوں کو جذب کرنے والا "کلیکٹر" لگایا جاتا ہے۔ یہ ایک مستطیل بکس ہوتا ہے جو سورج کی شعاعوں کو جذب کرتا ہے۔ اس میں سے جب پانی کو گزارا جاتا ہے تو سورج کی شدت سے پانی گرم ہو جاتا ہے۔ اس گرم پانی کو پائپ کے ذریعے سپرائی کر دیا جاتا ہے۔ اور ایک ٹینک میں جمع بھی رکھا جاتا ہے۔ سولر ہیٹر پر محض ایک مرتبہ اگست اس وقت آتی ہے جب اسے لگایا جاتا ہے اس کے بعد اس کو چھانے میں کوئی خرچہ نہیں ہوتا۔



سورج انڈرا آنگن میں

سڑک کے ماسور۔ ہمارے زخم
19 دسمبر 2001ء کو دہلی ٹرانسپورٹ کارپوریشن (ڈی ٹی سی) کی ایک بس جو کہ سی این جی (ڈیزل کی جگہ استعمال ہونے والی گیس)

نیک خواہشات کے ساتھ

منجانب

یونیورسل
ٹریڈنگ کمپنی

1313 فراشانہ، دہلی۔ 110006

فون نمبر: 321-3844
312-3845

الائیڈ ٹریڈنگ
کارپوریشن

1297 فراشانہ، دہلی۔ 110006

فون نمبر: 3955069 فیکس: 011-321-1525
ای میل: aumherbs@vsn.com

تاجرانِ جرّی بوٹی کرانہ، کیمیکلس اور میوہ جات
امپورٹرس، ایکسپورٹرس و کمیشن ایجنٹ

ہول سیل و ریٹیل تاجر برائے
کرانہ و کیمیکلس نیز

یونانی و آریور ویدک جرّی بوٹیاں

محمد حسین اجمل حسین

6681-82 حارّی ہاؤس، دہلی۔ 110006

فون : 3954516

عمر خیام

بعد اس نے سجدہ میں گر کر دعا مانگی کہ اے اللہ میں نے تجھے سمجھنے کی حتی المقدور کوشش کی اور اب میں تجھ سے معافی کا طلب گار ہوں۔ اور وہیں فوت ہو گیا۔ اس کی قبر نیشاپور میں امام باہرخ کے مقبرہ کے احاطہ میں ہے۔ جس پر 1934ء میں ایک یادگار تعمیر کی گئی۔

کارنامے

خیام الجبر اکا بہت بڑا ماہر تھا جسے اس نے کافی ترقی دی۔ الجبرا میں خیام کے چند کارنامے یہ ہیں۔ مساوات کا مطالعہ، مساوات کی 25 اقسام کا تعین اور ان کے حل، تیسرے درجہ (3x) کی مساوات کے حل کے لیے قطوع مخروطی (Intersection of conic sections) کی مدد سے جیومیٹری کی ترکیب اور حل، مسئلہ دور قبی (binomial theorem) کا انکشاف $(a+b)^n$ اس کے تیسرے درجہ کی مساوات کے حل کو ریاضی کا ایک بہت بڑا کارنامہ تسلیم کیا گیا ہے۔ خیام نے مکملی مساوات 3x کو اقلیدس کے تحت حل کیا اور یہ کارنامہ اس نے سولہویں صدی کے اطالوی ریاضی دان تاتلیا سے کئی سو سال پہلے انجام دیا۔ تاتلیا نے مکملی مساوات کا الجبرا کی حل دریافت کیا۔

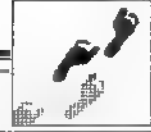
خیام نے جو باتیں کہیں انھیں یورپ نے پانچ سو سال بعد دریافت کیا۔ الجبرا کے مسائل کو اقلیدس کی مدد سے حل کر کے خیام نے الجبرا اور جیومیٹری کے باہمی رشتہ کو ثابت کر دکھایا۔ الجبرا اور جیومیٹری کے باہمی رشتہ کو پانچ سو سال بعد یعنی سولہویں صدی میں یورپ کے ریاضی دانوں نے ثابت کیا جس میں دیکارٹے اور فرماٹ پیش پیش تھے۔ خیام نے جیومیٹری میں متوازی خطوط (parallels) کے مسائل کا گہرائی سے مطالعہ کیا۔ اس نے ثابت کیا

ایک شاعر کی حیثیت سے عمر خیام کو جو غیر معمولی بین الاقوامی شہرت حاصل ہے اس کے مد نظر بہت سے لوگوں کے لیے یہ قبول کرنا بڑا دشوار ہو گا کہ وہ ایک سائنسدان بھی تھا۔ حقیقت تو یہ ہے کہ وہ شاعر کم اور سائنسدان زیادہ تھا۔ اس نے فلکیات اور الجبرا میں بڑے کارنامے انجام دیے ہیں۔ اس نے تیسرے (3x) اور اس سے اونچے درجہ کی مساوات کو حل کیا۔ تیسرے درجہ کی مساوات کی تمام اقسام کا تعین کیا اور ان کے حل بتائے۔ اس نے یورپنی ریاضی دانوں سے تقریباً چھ سو سال پہلے جیومیٹری اور الجبرا کے باہمی رشتہ کو ثابت کیا۔

حیات

غیاث الدین ابوالفتح عمر ابن ابراہیم معروف بہ عمر خیام ایران کے شہر نیشاپور میں 440ھ / 1048ء کو پیدا ہوا۔ اس نے جمال اسلام امام موفق شافعی سے دینی تعلیم اور ابوالحسن انباری سے ریاضی اور فلکیات کی تعلیم حاصل کی۔ مشہور کتاب چہار مقالہ کا مصنف نظامی عروضی خیام کا شاگرد تھا۔

خیام اپنی نوجوانی میں نیشاپور کو چھوڑ کر سمرقند میں جا بسا۔ کچھ سال کے بعد سلجوقی سلطان جمال الدین ملک شاہ اور اس کے مشہور وزیر نظام الملک کی دعوت پر خیام اصفہان چلا آیا، جہاں وہ ملک شاہ کے قائم کردہ مشہور رصد گاہ کا ایک اعلیٰ افسر مقرر ہوا۔ یہیں اس نے فلکیات پر تحقیق کی۔ زندگی کے آخری ایام میں وہ اپنے وطن نیشاپور لوٹ آیا، جہاں 526ھ / 1131ء کو 83 سال کی عمر میں اس کی وفات ہوئی۔ اس سے پہلے اس نے حج کا فریضہ بھی ادا کیا تھا۔ اس کی موت مغرب یا عشاء کی نماز کے بعد ہوئی۔ نماز کے



میراث

(کیلنڈر) بھی مرتب کی تھی جسے اس نے مرہی سلطان جلال الدین ملک شاہ کے نام پر تاریخ جلدی نام دیا تھا۔ خیام نے سائنس اور فلسفہ پر جو کتابیں لکھیں ان میں سے چند کے نام درج ذیل ہیں۔ رسالہ فی البراجین المسائل الجبرا والقبالہ (الجبرا)، رسالہ شرح ماضل من مصادرات اقلیدس (جیومیٹری)، تاریخ ملک شاہ (فکلیات)، میزان الحکم (طبیعیات)، رسالہ الکون والتکلیف (فلسفہ) اور رباعیات (فلسفہ)۔

کہ دو خطوط عمودی (perpendiculars) جو کسی ایک خط مستقیم پر قائم ہوں وہ converge ہوتے ہیں اور نہ diverge ہوتے ہیں۔ سائیکری اور جان ویس نے یورپ میں سترہویں صدی میں خیام کے اصولوں کی بنیاد پر اس موضوع پر مزید تحقیق کی اور اسے آگے بڑھایا۔

خیام نے شش سال کی پیمائش کی اور ایک نئی تاریخ

Topsan®

BATH FITTINGS

Top Performing Taps



MACHINOO TECH

DELHI : Fax : 91-11-2194847 Email : topsan@ndf.vsnl.net.in

☆ Spur Winged Plovers کہلائے جانے والے پرندے اپنا زیادہ تر وقت مگرچھ کے منہ میں دانتوں کے بیچ پھنسے ہوئے کھانے کے ٹکڑوں کو نکالنے میں گزارتے ہیں۔

☆ نیو ہیمپ شائر (New Hampshire) میں واقع ماؤنٹ واشنگٹن کی چوٹی پر پورے سال کے 365 دنوں میں سے سو دن ہوا طوفانی طاقت سے چلتی ہے۔

☆ سب سے لمبی زندگی گزارنے والا جنگلی پرندہ شاہی القادوس (Royal Albatross) ہے۔ جس کی عمر 58 سال تک ہو سکتی ہے۔

WITH BEST COMPLIMENTS FROM:

UNICURE (INDIA) PVT.LTD.

MANUFACTURERS OF DRUGS & PHARMACEUTICALS UNDER WHO NORMS

C-22, SECTOR-3, NOIDA-201301

DISTT. GAUTAM BUDH NAGAR (U.P.)

PHONE : 011-8-4522965 011-8-4553334

FAX : 011-8-4522062

e-mail : Unicare@ndf.vsnl.net.in



ہمارا سانس: ذہنی تناؤ کی بہترین دوا

کے پروفیسر جیمس گورڈن اپنے ہر مریض کو سانس لینے کا صحیح طریقہ سکھاتے ہیں۔ گورڈن کا کہنا ہے کہ دھیمے دھیمے گہرے سانس ذہنی تناؤ (Stress) کی سب سے بہترین دوا ہے۔ جب ہم اپنے پیچھڑوں کے نچلے حصے میں سانس کے ذریعہ ہوا پہنچاتے ہیں جہاں آکسیجن کا تبادلہ سب سے زیادہ اثر آفریں ہوتا ہے تو ہمارے جسم کے پورے نظام پر فرق پڑتا ہے۔ ہمارے جسم کے تنے ہوئے عضلات ڈھیلے پڑ جاتے ہیں۔ بلڈ پریشر کم ہو جاتا ہے۔ دل کی دھڑکن کم ہو جاتی ہے اور دماغ ٹھیک سکون ہو جاتا ہے۔

اریزونا یونیورسٹی میں ادویات کے پروفیسر ڈاکٹر انڈریو ویل (Dr Andrew Weil) کہتے ہیں کہ صرف صحیح طریقے سے سانس لینے سے ہم کئی بیماریوں کے خلاف غیر معمولی نتائج حاصل کر سکتے ہیں۔ صرف دھیمے دھیمے گہرے سانس لینے سے طویل عرصے سے چلی آرہی ہائے کی خرابی میں بہتری آتی ہے۔ لوگوں کی دماغی پریشر میں کمی واقع ہوتی ہے اور انہیں پریشری دور کرنے والی لت آمیز ادویات کو ترک کرنے میں آسانی ہوتی ہے۔ نیند اور توانائی کے ادوار (Cycles) میں بہتری آتی ہے۔ بلڈ پریشر قابو میں رہتا ہے اور طبیعت تروتازہ رہتی ہے۔

دوسرے جسمانی افعال کے برخلاف صرف سانس لینا ہی ایک ایسا فعل ہے جسے ہم کبھی طور پر دانستہ یا غیر دانستہ دونوں طرح کر سکتے ہیں۔ ہمارا سانس نسون اور عضلات کی دو مختلف رضاکارانہ (voluntary) اور غیر رضاکارانہ (Involuntary) جوڑوں (Sets) کے ذریعہ کنٹرول ہوتا ہے۔ اور صرف سانس لینا ہی ایک ایسا کام ہے جس کے ذریعے ہمارا دانستہ دماغ (Conscious Mind) غیر دانستہ یا خود مختار اعصابی نظام پر، جو ہمارے جسم کو نازک تشویشناک مرحلوں میں تازہ کرنے کا ذمہ دار ہوتا ہے، اثر انداز ہو سکتا ہے۔

اگر آپ سے پوچھا جائے ”میا آپ کو سانس لینا آتا ہے؟“ تو یقیناً آپ کو بہت حیرت ہوگی اور آپ کا جواب ”ہاں“ ہوگا۔ لیکن کیا واقعی آپ ٹھیک طریقے سے سانس لیتے ہیں؟ یہ جاننے کے لیے ایک چھوٹا سا تجربہ کر کے دیکھئے۔ جس حالت میں بھی آپ ہیں لیٹے یا بیٹھے ایک گہرا سانس لیجئے اور پھر آہستہ آہستہ سانس چھوڑیئے۔ جب آپ نے سانس اندر کھینچا تو آپ کے جسم کا کونسا حصہ پھولا آپ کا سینہ یا آپ کا پیٹ؟ اگر سانس لیتے وقت آپ کا سینہ پھولتا ہے تو اس کا مطلب ہے کہ آپ ٹھیک طریقے سے سانس نہیں لیتے۔

طاہری طور پر ہر زندہ شخص سانس لینا جانتا ہے لیکن دماغ اور جسم کے تعلق اور ان سے متعلق ادویات کے ماہرین کا خیال ہے کہ موسیقی، کار، نغمہ گو اور کھلاڑیوں کے علاوہ شاید کچھ ہی لوگوں کو اس بات کا علم ہو کہ سانس کھینچنے وقت ہمارا سینہ نہیں بلکہ پیٹ پھولنا چاہئے۔

اگر ہم ایک چھوٹے بچے کے سانس لینے پر غور کریں تو ہم دیکھیں گے کہ گہرے گہرے دھیمے سانس کے ساتھ اس کا پیٹ اوپر نیچے ہوتا ہے۔ مگر عمر کے ساتھ مسلسل ذہنی تناؤ سے ہمارے عضلات (Muscles) بھی تناؤ میں رہتے ہیں نتیجتاً ہمارے سانس لینے کی شرح میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ تیز تیز اٹھنے سانس لینے کا سیدھا اثر ہمارے پیچھڑوں اور دل پر پڑتا ہے۔ کیونکہ آکسیجن لینے کے لیے پیچھڑوں کو جلدی جلدی حرکت کرنی پڑتی ہے اور آکسیجن کے نقل و حمل کے لیے کافی مقدار میں خون مہیا کرنے کے لیے دل بھی تیز دھڑکتا ہے۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ذہنی تناؤ کی وجہ سے ہم تیز اور اٹھلا اٹھلا (Shallow) سانس لیتے ہیں جو مزید تناؤ کا باعث بنتا ہے اور یہ چکر یوں ہی چلتا رہتا ہے۔ پیٹ کے ذریعہ سانس لینے کی تکنیک اتنی پُر اثر ہے کہ واشنگٹن کے طبی اور طبی نفسیات



پیش رفت

کاچھ ہو یا پھر کینسر جیسی مہلک بیماری کا سرایض۔ اس تکنیک کے فوائد کو مد نظر رکھتے ہوئے دماغی و جسمانی ادویات کے ماہرین نے اسے سکھانے کے لیے مختلف پروگرام اور کورس جاری کیے ہیں جنہیں سیکھنے کے لیے بڑی تعداد میں طبیب اور ہیلتھ کیئر پیشہ وران پروگراموں میں حصہ لے رہے ہیں۔ شاید کچھ ہی دنوں میں سانس لینے کی تکنیک میڈیکل کینٹر کا ایک اہم حصہ بن جائے گی۔ کیونکہ یہ تکنیک نہ صرف نہایت کارگر اور اصول ہے بلکہ ہناسول ہے۔ مگر بے سانس لینے کی مشق کرنے کے لیے آپ مندرجہ ذیل طریقے اپنا سکتے ہیں۔

- 1۔ کمر کے بل چت لیٹ کر ایک ہلکی کتاب اپنے پیٹ پر رکھتے اور اپنے پیٹ کے عضلات کو ڈھیلا چھوڑ دیجئے۔ اب آہستہ آہستہ اس طرح سانس لیجئے کہ کتاب آپ کے سانس کے ساتھ اوپر نیچے ہو۔
 - 2۔ بیٹھی ہوئی حالت میں اپنا دایاں ہاتھ پیٹ پر اور دایاں ہاتھ سینہ پر رکھتے اب اس طرح مگر بے سانس لیجئے کہ سانس کے ساتھ آپ کا دایاں ہاتھ اوپر نیچے ہو مگر دایاں ہاتھ تقریباً بالکل نہ ہلے۔
 - 3۔ گھڑی سانے رکھ کر پانچ سیکنڈ تک سانس اندر کھینچتے رہتے جس سے آپ کا پیٹ پھول جائے پھر پانچ سیکنڈ تک آہستہ آہستہ اپنا سانس چھوڑ دیجئے۔
- ذہنی تناؤ کے مثنیٰ اثرات رد کرنے اور دماغی و جسمانی سکون اور تازگی پانے کے لیے یہ مشقیں رات کو سونے سے پہلے، صبح جاگنے پر اور دن میں تناؤ کی حالت میں کی جاسکتی ہیں۔

پیٹ سے سانس لینے کی تکنیک پر ہوئے سائنسی مطالعوں میں پایا گیا کہ سن یاس خواتین (Menopausal Women) میں اس تکنیک کو اپنانے کے بعد جسم بھڑکنے (Hot Flashes) کی مقدار میں پچاس فیصد کمی واقع ہوئی۔ اوسطاً منٹ سانس لینے کی شرح پندرہ سے سولہ ادوار (انس) اندر کھینچنا اور باہر چھوڑنا ایک دور ہوتا ہے) ہوتی ہے۔ لیکن تربیت سے خواتین اپنے سانس لینے کی شرح کو سات سے آٹھ ادوار فی منٹ تک گھٹا سکتی ہیں۔

ہارورڈ میڈیکل اسکول کی ایلیس ڈی ڈومر کی تحقیق کے مطابق پردہ شرم کے لیے جانے والے مگر بے سانس کے ساتھ دوسری دماغی و جسمانی تکنیکوں کے استعمال سے خواتین میں سن یاس کی شدید علامتوں اور ذہنی تناؤ میں معنی خیز کمی واقع ہو سکتی ہے۔ ان کے مطالعہ کے مطابق اس طرح کی مشقوں سے ہانچہ پن پر بھی کافی حد تک قابو پایا جاسکتا ہے۔ ہانچہ خواتین کے لیے ایک مائنڈ، باڈی پروگرام کے تحت 132 خواتین کو کئی قسم کی تکنیکیں جس میں مگر بے اور دھیمے سانس لینا بھی شامل تھا، سکھائی گئیں جس کے بعد صرف چھ ماہ کے اندر تقریباً 42 فیصد خواتین حاملہ ہونے میں کامیاب رہیں۔

کچھ عرصے پہلے تک سانس لینے کی تکنیک اسپتالوں میں صرف حاملہ خواتین کو سکھائی جاتی تھی مگر اب امریکہ اور یورپی ممالک میں تقریباً ہر مریض کو یہ تکنیک سکھائی جا رہی ہے چاہے وہ اسکول

لگن، کڑی محنت اور اعتماد کا ایک عمل مرکب

دہلی آئیں تو اپنی تمام تر سفری خدمات و رہائش کی پاکیزہ سہولت

عظمیٰ گلوبل سروسز و اعظمی ہوسٹل سے ہی حاصل کریں



اندرون و بیرون ملک ہوائی سفر، وزیرو، ایئر لائن، تجارتی مشورے اور بہت کچھ۔ ایک جہت کے نیچے۔ وہ بھی دہلی کے دل جامع مسجد علاقہ میں

فون : 327 8923 فیکس : 371 2717
منزل : 328 3960 منزل : 692 6333

198 گلی گڑھیا جامع مسجد دہلی - 6



آواز کیا ہے؟



آپ کا ساؤنڈ بکس آپ کے گلے میں ہوتا ہے

1۔ بائس (یا ایک پائپ یا نالی) کا ٹکڑا لو جو کہ تقریباً ایک میٹر لمبا ہو اور تم اپنے دوست کو اس کا ایک سر اپنے کان کے نزدیک رکھنے کو کہو۔ بائس کے دوسرے سرے پر کچھ کانا پھوسی کر داب

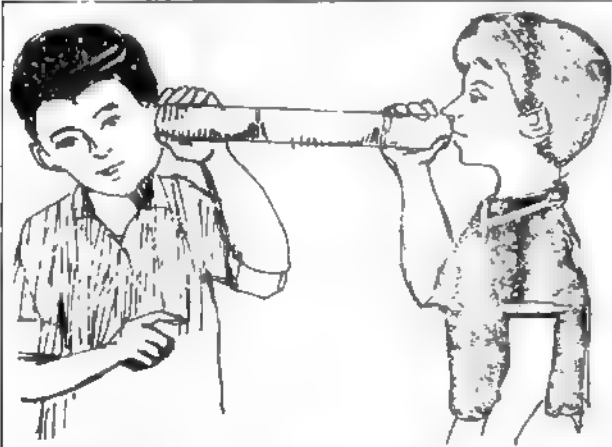
ہم کئی طریقوں سے آواز پیدا کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر چلا کر بولنے سے، ہاتھوں سے تالیاں بجانے سے اور میز کو زور سے ٹھونکنے سے۔ ہم چیزوں میں ارتعاش پیدا کر کے ہی آواز پیدا کر سکتے ہیں۔ بعض دفعہ ان چیزوں میں تھر تھرہٹ اتنی تیزی سے پیدا ہوتی ہے یا اتنی آہستہ پیدا ہوتی ہے کہ ہم ان میں تھر تھرہٹ کو دیکھ نہیں سکتے۔



ہم بول سکتے ہیں کیونکہ ہم اپنی صوتی تانتوں کو مرتعش کر سکتے ہیں۔ ہماری صوتی تانتیں ایک ساؤنڈ بکس یا 'صوت بکس' میں ہوتی ہیں، اپنے گلے کو آہستہ آہستہ سے نٹلو۔ تم ایک سخت اجڑی ہوئی چیز محسوس کر سکتے ہو۔ جب تم بولتے ہو تو یہ اوپر اور نیچے حرکت کرتی ہے۔ یہ تمہارا صوت بکس ہے۔ دو صوتی تانتیں اس پر تکی ہوئی ہوتی ہیں۔ یہ مرتعش ہوتی ہیں جب تمہارے ہیمپہرے ان میں ہوا کو زور سے داخل کرتے ہیں۔

عمل

آئیے ہم آواز کو اشیاء میں سے گزاریں۔





لائٹ ہاؤس

ہانس کو ہٹا دو اور دوبارہ اس کے ساتھ کانا چھوسی کرو، اس سے پوچھو کہ اس کے لیے سننا اس وقت آسان ہوتا ہے جب تم ہانس کے ذریعے کانا چھوسی کر رہے ہوتے ہو یا اس وقت جب بغیر ہانس کے کانا چھوسی کر رہے ہوتے ہو یہ کیا ظاہر کرتا ہے؟

2۔ ایک صف خالی ٹین ہوائے منہ کے ساتھ لگاؤ۔ اس میں بولو، کیا جو کچھ کہا جاتا ہے، دوسرے بچے سن سکتے ہیں؟ یہ کیا ظاہر کرتا ہے؟

وہ آوازیں جو جانور پیدا کرتے ہیں

جانور بھی آوازیں پیدا کر سکتے ہیں۔ جانور مختلف آوازیں پیدا کر سکتے ہیں۔ لیکن اس کے لیے ضروری ہے کہ وہ اپنے جسم کے کسی حصہ کو مرتقش کریں۔

1۔ پرندے چھبھا سکتے ہیں اور گاسکتے ہیں کیونکہ ان کے صوت بکس ہوتے ہیں۔ ان میں سے کسی ایک کے دو صوت بکس ہوتے ہیں ان میں سے ایک گانے کے لیے ہوتا ہے اور ایک دوسرے پرندوں کو بلانے کے لیے یا خطرے کی آگاہی کرنے کے لیے ہوتا ہے۔



پرندے اپنے زخروے سے چھبھاتے اور گاتے ہیں

2۔ شہد کی مکھی جھنسنے کی آواز پیدا کرتی ہے۔ کیونکہ اس کے پر بہت جیزی سے اوپر نیچے حرکت کرتے ہیں۔ ان کے کوئی صوت بکس نہیں ہوتے۔



شہد کی مکھی اپنے پردوں سے جھنھناہٹ پیدا کرتی ہے

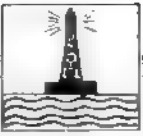
3۔ بڑے سروں والے مینڈک اپنے گلوں میں صوت بکس استعمال کرتے ہوئے ٹرٹر کرتے ہیں جب وہ ٹرٹر کرتے ہیں تو وہ غباروں کی مانند اپنے گلوں کو پھلاتے ہیں۔



بڑے سروں والے مینڈک بڑبڑ کرنے کے لیے اپنے صوت بکسوں کا استعمال کرتے ہیں

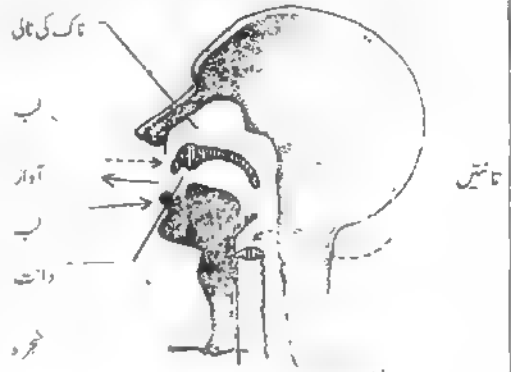
انسانی آوازیں

جب آپ بولتے ہیں تو اپنے گلے کے باہر انگلی رکھ کر اس تھر تھر ہٹ یا ارتعاش کو محسوس کر سکتے ہیں۔ جو کہ بولنے وقت پیدا ہوتی ہے۔ یہ ارتعاش مرتقش حصوں کی پیدا کردہ ہوتی ہے جو کہ آواز پیدا کرتے ہیں۔ آپ کے گلے میں مرتقش حصوں کو صوتی ڈوریاں (Vocal Cords) کہا جاتا ہے۔ یہ ڈوریاں پٹکی سی جھلیاں ہوتی ہیں جو کہ ہوا کی نالی کے بالکل اوپر پھیلی ہوئی ہوتی ہیں۔ ہوا کی نالی کا سب سے اوپر والا حصہ زخرہ (Larynx) کہلاتا ہے، گلے کا یہ حصہ باہر سے بھی دکھائی دیتا ہے۔ جب ہم سانس لیتے ہیں تو ہوا زخرے میں سے صوتی ڈوریوں کے اوپر سے گزرتی ہے۔ جب صوتی ڈوریاں ساکن ہوں تو کوئی آواز پیدا نہیں ہوتی۔ جب ہم



لائٹ ہاؤس

سے پیدا ہوتی ہے، وہ ہماری آواز جیسی نہیں ہوتی۔ ہماری آواز جو ہمیں اور دوسروں کو سنائی دیتی ہے وہ صوتی ڈوریوں کے بار بار ارتعاش سے پیدا ہوتی ہے۔ ڈوریوں کے ارتعاش سے پیدا ہونے والی ہوا سے ہماری ناک ہوئی نالی و پیچیدوں اور منہ میں ارتعاش پیدا ہوتا ہے حتیٰ کہ ہماری چھاتی اور سر کے پٹھے اور ہڈیوں میں بھی ارتعاش پیدا ہوتا ہے۔ ساری کی ساری یہ ارتعاش آپ کے گلے میں آواز پیدا کرتی ہے۔



آواز پیدا کرنے کا قدرتی آلہ

☆ حیوانی دنیا میں انسان سب سے ذہن مخلوق ہے مگر اس کا دماغ سب سے بڑا نہیں ہے باقی اور وہیل مچھلی کا دماغ انسان سے بڑا ہوتا ہے لیکن ان کے جسم کی بہ نسبت چھوٹا۔

☆ چلنے کے غیر پیچیدہ عمل میں ہمارے جسم کے تقریباً 200 عضلات استعمال میں آتے ہیں جن میں سے 40 صرف ٹانگ اٹھا کر آگے بڑھانے میں استعمال ہوتے ہیں۔

آواز پیدا کرتی چاہتے ہیں تو گلے میں موجود پٹھے ڈوریوں کو کس دیتے ہیں جس سے یہ تن جاتی ہیں۔ اس طرح صوتی ڈوریوں کے درمیان غلاء بھی کم ہو جاتا ہے، ہوا کی نالی میں سے باہر کی جانب حرکت کرتی ہوئی ہوا تنی ہوئی ڈوریوں میں ارتعاش پیدا کرتی ہے، اس ارتعاش کے نتیجے میں آواز پیدا ہوتی ہے۔ ہماری صوتی ڈوریاں بہت حد تک اس بڑکی مانند ہوتی ہیں جن کو ہاتھ سے سمجھ کر رکھا ہوتا ہے۔ جتنا زیادہ صوتی ڈوریوں میں تناؤ ہوگا اتنا ہی آواز کا قیر بلند ہوگا جو کہ ارتعاش کے نتیجے میں پیدا ہوتا ہے، لیکن جو آواز ریڑھین

سبز چائے

قدرت کا انمول عطیہ

خطرناک کو لیسٹرول کی مقدار کم کر کے دل کے امراض سے محفوظ رکھتی ہے، کینسر سے بچاتی ہے۔

آج ہی آزمائیے — ماڈل میڈیکسور

1443 بازار چٹلی قبر، دہلی، 110006 فون: 3107, 3270801





قسط : 5

یہ اعداد

طریقہ:

$$15 = 1 \times (15)$$

$$= 3 \times 5$$

$$1+3+5=9$$

اجزائے ضربی کا مجموعہ 9 عدد 15 سے چھوٹا ہے۔ اس لیے 15

ناممکن عدد ہے۔

62۔ خیالی اعداد

(Imaginary Numbers)

بعض اوقات یہ ضروری ہو جاتا ہے کہ ایسے اعداد کا استعمال کیا جائے جس کا مربع "1" ہے۔ یعنی $-1 = i^2$ تب اس عدد "x" کو "یا" "1" سے ظاہر کرتے ہیں۔ اسے خیالی عدد کہتے ہیں۔

$$i^2 = -1$$

$$i = \sqrt{-1}$$

مختلف خیالی اعداد یہ ہیں: $\sqrt{-1}, \sqrt{-2}, \sqrt{-3}, \dots$

خیالی عدد "i" کا ہندی اظہار سب سے پہلے Denzig کے ریاضی دان Kuhn نے کیا۔

63۔ ملققت اعداد

(Complex Numbers)

اگر a اور b حقیقی اعداد ہوں اور $-1 = i^2$ ہو تو $(a+bi)$

ایک ملققت عدد ہے۔ ان اعداد کو طبعیات اور خاص طور پر الیکٹرک انجینئرنگ میں زیادہ استعمال کیا جاتا ہے۔ لیکن الیکٹرک انجینئرنگ میں "i" کو "کو" سے ظاہر کرتے ہیں۔ کیونکہ الیکٹریسیٹی میں

59۔ ملنسار اعداد اور مونس اعداد

(Sociable Numbers)

ایسے اعداد جو دیگر اعداد کے اجزائے ضربی کے مجموعہ سے حاصل ہوتے ہیں اور ان کے گردپ میں دوسے زیادہ ہوتے ہیں تو انہیں ملنسار اعداد کہتے ہیں۔ جیسے

$$(496, 288, 472, 536, 264)$$

60۔ مفرط اعداد اور وافر اعداد

(Abundant Numbers)

دو مستند اعداد کی تلاش کے دوران مفرط اعداد اور ناممکن اعداد معلوم ہوئے۔ مفرط اعداد وہ اعداد ہیں جن کے اجزائے ضربی کا مجموعہ اس عدد کو چھوڑ کر اس عدد سے بڑا ہوتا ہے۔ مثلاً 18 اور 36 وافر اعداد ہیں۔

طریقہ یہ ہے:

$$18 = 1 \times (18)$$

$$= 2 \times 9$$

$$= 3 \times 6$$

$$1+2+3+6+9=21$$

اجزائے ضربی کا مجموعہ 21 عدد 18 سے بڑا ہے۔ اس لیے

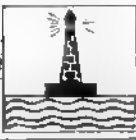
18 مفرط عدد ہے۔

61۔ ناممکن اعداد اور ناقص اعداد اور خام اعداد

(Deficient Numbers)

ناممکن اعداد وہ اعداد ہیں جن کے اجزائے ضربی کا مجموعہ اس عدد کو چھوڑ کر اس عدد سے چھوٹا ہوتا ہے۔ مثلاً

$$12, 15, 27, \dots$$



مبادلہ برقی رو (a.c.) کو "ا" سے ظاہر کرتے ہیں۔ "ز" کو "ج" کا رندہ (J-operator) بھی کہتے ہیں۔

وودرجی مساوات کے حل کے لیے بھی ابتداء ملقت اعداد کو استعمال کیا گیا۔ چند ملقت اعداد یہ ہیں۔

$$1+i, 2+3i, 5-3i, \dots$$

$$3(\cos 150^\circ + i \sin 150^\circ)$$

ملقت عدد کا ملقت حقیقی عدد اور کا ملختی عدد کا مجموعہ ہے۔ یعنی $\sqrt{a+b}$ ملقت عدد $(a+bi)$ کو مرتب جوڑے (ab) کی ہم شکل میں بھی لکھ جاتا ہے۔ مختلف اعداد کا اظہار پیرس کے Jean Robert Argand کی یادداشت سے رواج پایا۔

64۔ حقیقی ملقت عدد

(Real Complex Numbers)

اگر b صفر ہو تو $(a+bi)$ ایک حقیقی ملقت عدد ہے۔

65۔ غیر حقیقی ملقت عدد / فرضی ملقت عدد

(Imaginary Complex Numbers)

اگر b صفر نہ ہو تو ملقت عدد $(a+bi)$ کو غیر حقیقی ملقت عدد کہتے ہیں۔

66۔ خالص غیر حقیقی ملقت اعداد

اگر b صفر نہ ہو اور a بھی صفر نہ ہو تو $(a=ib)$ ایک خالص غیر حقیقی ملقت عدد ہے۔

67۔ زوجی ملقت اعداد / مزدوج ملقت اعداد

(Conjugate Complex Numbers)

دو ملقت اعداد جو اپنے غیر حقیقی حصوں میں صرف ایک علامت میں اختلاف رکھتے ہیں، ایک دوسرے کے مزدوج ملقت اعداد کہلاتے ہیں۔ ان میں سے ہر ایک کو دوسرے کا مزدوج کہتے ہیں۔

$$\text{مثلاً } 3+2i \text{ اور } 3-2i$$

$$a+ib \text{ اور } a-ib$$

دو مزدوج ملقت اعداد کا حاصل جمع اور حاصل ضرب ہمیشہ حقیقی عدد ہوتا ہے۔

68۔ مطلق اعداد

(Absolute Numbers)

حقیقی عدد x کو دو متوازی لکیروں $|x|$ میں لکھا جائے جیسا کہ $|x|$ تو اسے x کی مطلق قیمت کہتے ہیں۔ لہذا اس طرح حاصل عدد کو ہم مطلق عدد کہہ سکتے ہیں۔ اس لیے ہم مطلق قیمت کی تعریف کیا ہے۔ دیکھیں گے۔ کسی حقیقی عدد اور اس کے متضاد عدد پر مشتمل دو رکنی سیٹ کے سب سے بڑے رکن کو اس حقیقی عدد کی مطلق قیمت کہتے ہیں۔ مثلاً حقیقی عدد 7 کا متضاد عدد 7 ہے۔ اس لیے دو رکنی سیٹ $(-7, 7)$ ہے۔ اس سیٹ کا سب سے بڑا رکن 7 ہے۔ اس لیے یہ 7 کی مطلق قیمت ہے۔ اس لیے 7 عدد 7 کا مطلق عدد ہے اس کی مزید وضاحت ہم اس طرح کر سکتے ہیں کہ حقیقی عدد کی مطلق وہی عدد ہوتا ہے۔ لیکن منفی حقیقی عدد کی مطلق قیمت اس کا متضاد عدد ہوتا ہے اور 0 کی مطلق قیمت 0 ہے۔ مطلق قیمت کبھی بھی منفی نہیں ہوتی ہے۔ علامت میں

$$(i) \text{ حقیقی عدد } x \text{ صفر سے بڑا ہے تو } |x| = x$$

$$(ii) \text{ حقیقی عدد } x \text{ صفر سے چھوٹا ہے تو } |x| = -x$$

$$(iii) \text{ حقیقی عدد } x \text{ صفر ہو تو } |x| = 0$$

مثالیں:

$$|5| = 5, |-5| = -(-5) = 5, |3.5| = 3.5$$

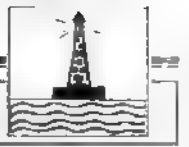
$$|-2.5| = -(-2.5) = 2.5, \quad \left|\frac{2}{5}\right| = \frac{2}{5}, \quad |\sqrt{6}| = \sqrt{6}$$

$$|-\sqrt{6}| = -(-\sqrt{6}) = \sqrt{6}, |0| = 0$$

69۔ دائری اعداد / قرنی اعداد

(Cyclic Numbers)

وہ عدد جس کے مقوم علیہ (قاسموں) کا مجموعہ اس عدد کے برابر ہو دائری عدد کہلاتا ہے۔ 142857 دائری عدد ہے۔



K کی متعلقہ قیمتوں کے مطابق چند K۔ کامل اعداد یہ ہیں:

120, 672, 523776, 30240, 521, 607, 1279,
2203, 2281, 14182439040, ...

3۔ کامل اعداد یہ ہیں۔

120, 672, 523776,

4۔ کامل عدد یہ ہے 30240

5۔ کامل عدد 14182439040 ہے۔

طریقہ:

$$120 = 1 \times 120 = 2 \times 60 = 3 \times 40 = 4 \times 30$$

$$= 5 \times 24 = 6 \times 20 = 8 \times 15 = 10 \times 12$$

$$1+2+3+4+5+6+8+10+12+15+20+24+30$$

$$+40+60+120=360$$

$$=120 \times 3$$

اس لیے 120، 3۔ کامل عدد ہے۔

73۔ ماورائی کامل اعداد

(Transcendental Perfect Numbers)

اگر a کوئی مثبت صحیح عدد ہے اور $S(s(a)) = 2a$ تب a کو ماورائی کامل عدد کہتے ہیں۔

$s(a)$ کا مطلب a کے تمام مثبت قاسموں کا مجموعہ بشمول 1 اور a ہے۔ (باقی آئندہ)

☆ ایک اوسط انسانی جسم میں تقریباً دو ملین

(20 لاکھ) پسینے کے غدود (Sweat Glands)

ہوتے ہیں۔

☆ ہڈیاں کنکریٹ جیسی مضبوط اور گریٹائٹ

جیسی سخت ہوتی ہیں مگر وزن میں ان دونوں سے

ہلکی ہوتی ہیں۔

☆ ایک بالغ انسان کے پھیپھڑوں کا اندرونی

رقبہ سو مربع میٹر (100m) ہوتا ہے جو جسم کی

باہری سطح سے 40 گن زیادہ ہے۔

70۔ کامل اعداد

(Perfect Numbers)

جب کسی عدد کے تمام اجزائے ضربی کا مجموعہ (اس عدد کو چھوڑ کر) اس عدد کے برابر ہوتا ہے تو اسے کامل عدد کہتے ہیں۔

انھیں ضابطہ $(2^k - 1) \times (2^k)$ سے بھی ظاہر کیا جاتا ہے۔ جس میں $(2^k - 1)$ مرستین کے مفرد اعداد ہیں۔

پہلے پانچ کامل اعداد یہ ہیں:

$$6, 28, 496, 8128, 33550326$$

طریقہ:

$$6 = 1 \times (6)$$

$$= 2 \times 3$$

$$6 = 1 + 2 + 3 = 6$$

$$28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14 = 28$$

کے ریاضی داں نکو میکس (Nichomachus) نے دریافت کیا تھا کہ 28 اور 496 کامل اعداد ہیں۔

تمام کامل اعداد مثلثی اعداد ہوتے ہیں۔ مثلثی اعداد سلسلہ نمبر 102 میں دیئے گئے ہیں۔

71۔ جفت کامل اعداد

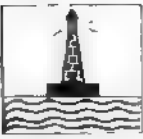
(Even Perfect Numbers)

تمام کامل اعداد جفت کامل اعداد ہیں۔ کوئی طاق کامل عدد معلوم نہیں ہے۔

72۔ ضعیف کامل اعداد / گنا کامل اعداد K۔ کامل اعداد

(Multiple Perfect / K-Perfect Numbers)

یہ وہ اعداد ہیں جن کے اجزائے ضربی کا مجموعہ بشمول اس عدد کے اس عدد کا قطعی ضعف (Exact Multiple) ہوتا ہے۔ یا کوئی مثبت صحیح K۔ کامل عدد ہے اگر اس کے تمام مثبت قاسموں کا مجموعہ خود اس عدد کے K۔ مرتبہ ہو۔



کوئلے کی کہانی

ہے۔ پھر اس میں تبدیلیاں شروع ہوتی ہیں جو جیو کیمیکل تغیر کی وجہ سے ہوتی ہیں۔ یہ دراصل اوپری مٹی کی تہہ کا دباؤ اور زمین کی اپنی اندرونی گرمی کی وجہ سے ہوتی ہیں۔ نتیجتاً جو شکل کوئلے کی بنتی ہے اسے دلدلی کوئلے کے نام سے جانتے ہیں۔ اس پہلے قسم کے کوئلے میں عام طور پر رطوبت ساٹھ سے ستر فیصد ہوتی ہے۔ یہ دیکھنے میں ملائم، بھر بھرے، ریشہ دار، ہلکے بھورے رنگ کا اور گوبر کھاد کی طرح ہوتا ہے۔ کاربن کی مقدار 40 سے 45 فیصد ہوتی ہے۔ دلدلی کوئلے کا شمار ایندھن کے طور پر بھی کیا جاتا ہے عموماً لوگ اس کا گودا بنا کر ایندھن کی شکل میں استعمال کرتے ہیں۔ یہ کلکتہ، بنگال کے سندربن اور ڈلٹائی علاقے میں پایا جاتا ہے۔ پھر وقت گزرنے کے ساتھ اوپری مٹی کی تہہ کا دباؤ اور زمینی حرارت میں اضافہ ہوتا رہتا ہے۔ رطوبت میں کافی کمی آجاتی ہے اور کاربن کی مقدار بڑھ جاتی ہے۔ اس طرح کوئلے کی دوسری شکل بنتی ہے جو گلائٹ (Lignite) کے نام سے جانی جاتی ہے۔ یہ عام طور پر گہرے بھورے رنگ کا ہوتا ہے مگر اس میں کڑا پن اور سختی بہت کم ہے نسبت زیادہ پائی جاتی ہے۔ کئی مقامات پر یہ براؤن کول کے نام سے پکارا جاتا ہے۔ کان سے نکلنے پر اور باہر فضا میں آنے کے بعد یہ سوکھ کر بھر بھر اور ٹکڑے ٹکڑے ہو جاتا ہے۔ جھنے پر کافی دھواں دیتا ہے۔ اس کا استعمال عام طور پر گولا بنا کر ایندھن میں، بجلی کی پیداوار اور پروڈیوسر گیس کی تیاری میں کام آتا ہے۔ ہندوستان میں یہ راجستھان، مدراس، گجرات اور کچھ جوں و کشمیر کے علاقوں میں پائے جاتے ہیں۔ بیرونی ممالک میں یہ جرمنی، پولینڈ اور یوگوسلاویہ میں کافی بہتات میں پایا جاتا ہے اور کافی مشہور ہے۔ پھر جیسے جیسے وقت گزرتا جاتا ہے اوپری زمین کی تہہ کا دباؤ اور گرمی کی حدت میں اور اضافہ ہوتا رہتا ہے۔ کوئلے کی رطوبت میں کافی کمی آجاتی ہے

موجودہ دور میں کوئلہ اور اس کے استعمال سے کون واقف نہیں ہے۔ گھر کا کھانا پکانے، ریلوے انجن کے چلنے سے لے کر اینٹ اور لوہے کو بنانے میں کام آنے اور سب سے بڑھ کر لوہے کے کارخانے اور بجلی پیدا کرنے میں کوئلے کا استعمال خوب ہو رہا ہے۔ تاہم کوئلے کی موجودہ شکل کیسے بنی اور اس کی بناوٹ کن چیزوں سے ہوئی عام لوگ واقف نہیں ہیں۔ یہاں میں اس سلسلے میں بات کرنا چاہوں گا۔

کوئلہ کان (کھان) سے نکلتا ہے اور دنیا میں جتنی بھی کوئلے کی کانیں پائی گئی ہیں سب کا وجود درخت، پیڑ اور پودوں سے ہوا ہے۔ لاکھوں سال پہلے ایک دور جسے علم طبقات الارض میں گوڈوانا کے نام سے جانتے ہیں، اس میں کوئلے کی پیداوار کی شروعات ہوئی۔ اس زمانے میں جنگل میں جو بڑے بڑے درخت اور چھوٹے چھوٹے پیڑ پودے اور جھاڑیاں تھیں وہ آندھی طوفان، پانی کے سیلاب یا زلزلے کے جھٹکے سے دھنس کر زمین پر آگرے اور پانی کے تیز بہاؤ کے ذریعے ندی، تالاب، جمیل اور چھوٹے چھوٹے گڈھوں میں جمع ہوتے گئے۔ وقت کے ساتھ اس پر مختلف قسم کی مٹی اور بالو کی تہہ جمع ہوتی گئی اور یہ زمین کے نیچے دبے چلے گئے۔ پھر ان میں تبدیلیاں آئیں جو دو وجہ سے جانی جاتی ہیں۔ پہلی تبدیلیاں جو آئیں وہ بائیو کیمیکل تغیر کی وجہ سے آئیں اور دوسری تبدیلی جو بعد میں آئی وہ ارضی کیمیائی وجوہات کی بنا پر آئی۔

پہلی تبدیلی اس وقت آئی جب درخت اور پودے سڑنے لگے اور ان میں وہ چھوٹے چھوٹے کیزے کوڑے وغیرہ پیدا ہونے شروع ہوئے جو درخت اور پودے کے ملائم حصے کو ختم کر دیتے ہیں۔ یہ عمل کیڑوں کے مرنے کے بعد نہیں ہوتا ہے۔ باقی جینی قسم کا مسامدار مادہ جو کیمیائی عمل کے بعد بچا رہتا ہے وہی دراصل کوئلے کا بنیادی مادہ



لاشٹ ہاؤس

اور یہ بالکل غیر معمولی ہو جاتا ہے۔ رنگ بھی بھورے سے کالا ہو جاتا ہے یہ کاربن کی بڑھتی ہوئی مقدار (82 سے 91 فیصد) اور اس کی بناوٹ کی وجہ سے ہوتا ہے۔ یہ کوئلے کی عام شکل ہے جس کو سب لوگ جانتے ہیں اور یہ بیتامینس (Bituminous) کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔ ہندوستان میں بہار، بنگال، مہاراشٹر، مدھیہ پردیش اور آندھرا پردیش میں کافی مقدار میں پایا جاتا ہے۔ یہ وہ کوئلہ ہے جس کا استعمال کوک بنا کر لوہے کے کارخانے میں خام کوئلہ بنانے اور سڑکوں میں کولنار کے استعمال میں کام آتا ہے۔ کوئلے میں جیسے جیسے ظاہری تبدیلیاں آتی ہیں ویسے ہی اس میں کیمیائی تبدیلیاں بھی ہوتی رہتی ہیں۔ انٹراسائٹ کوئلے کی آخری شکل ہے۔ یہ کافی چمکدار، گہرے رنگ کا ہوتا ہے جس میں کاربن کی

مقدار سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ جلنے پر دھواں نہیں کے برابر ہوتا ہے۔ یہ مشکل سے جلتا ہے لیکن اگر جلتا ہے تو کافی دیر تک جلتا رہتا ہے اس کا استعمال کاربن الیکٹروڈ کے طور پر ہوتا ہے جو المونیم کی ٹیکٹری میں کام آتا ہے۔ عام طور پر یہ کوئلہ ہندوستان میں نہیں پایا جاتا ہے۔ البتہ سیکی انٹھرو سائٹ جو انٹھرو سائٹ سے پختگی میں تھوڑا کم ہوتا ہے، اس کے ذخائر بہار کے ڈالٹن منج اور جموں و کشمیر کے من اور کالی کٹ کے علاقوں میں تھوڑے بہت پائے گئے ہیں۔ اس کے بننے کے لیے کافی حرارت طویل مدت تک کے لیے درکار ہوتی ہے۔ کوئلے کی بناوٹ میں درجہ حرارت کی بڑی اہمیت ہے۔ اگر ضرورت کے مطابق حرارت پوری مقدار میں نہ ملے تو کوئلے کی شکل میں کوئی تبدیلی نہ ہوگی اور وہیا تو پیٹ یا لیگنڈ ٹ ہی بن کر رہ جائے گا۔

قومی اردو کونسل کی سائنسی اور ٹیکنیکی مطبوعات

- 1- فن خطاطی و خوشنویسی اور مطبع امیر حسن نورانی 36/=
- 2- کلاسیکی برق و منطابیت 50/=
- 3- کوئلہ 22/=
- 4- مٹے کی پختی 48/=
- 5- گھریلو سائنس (حصہ ششم) 18/=
- 6- گھریلو سائنس (حصہ ہفتم) 18/=
- 7- گھریلو سائنس (حصہ ہفتم) 28/=
- 8- محمد وجو میری 35/=
- 9- مسلم ہندوستان کا زراعتی نظام ڈیو اچ مورلیڈر جمال محمد 20/50
- 10- مغل ہندوستان کا طریق زراعت عرفان حبیب جمال محمد 34/50
- 11- مغل تہذیب 48/=

قومی کونسل برائے فردوغ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل

حکومت ہند، ویسٹ بلاک، آء۔ کے۔ پورم۔ نئی دہلی۔ 110066

فون 610 3381، 610 3938 ٹیکس: 610 8159

دہلی میں اپنے قیام کو خوشگوار بنائیے
شاہجہانی جامع مسجد کے سامنے



آپ کا منتظر ہے

آرم وہ کمروں کے علاوہ

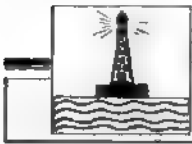
دہلی دارپیرون دہلی کے واسطے

گاڑیاں، بسیں، ریل و ایئر بنگ

نیز پاکستانی کرنسی کے تبادلے کی سہولیات

بھی موجود ہیں

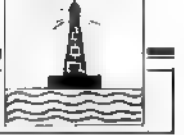
فون نمبر: 326 6478



سانپ کو تیز

(قسط 4)

- 1- ایک سانپ کھانے والے سانپ کا نام
(الف) کریٹ (Viper) (ب) 15 cc (ج) 20 cc (د) 25 cc
- 2- کریٹ سانپ زیادہ تر کس وقت شکار کرتا ہے؟
(الف) صبح (ب) دوپہر (ج) رات (د) ہر وقت
- 3- کریٹ سانپ کی لمبائی کتنے میٹر تک ہوتی ہے؟
(الف) 1 میٹر (ب) ڈیڑھ میٹر (ج) 2 میٹر (د) ڈھائی میٹر
- 4- 1031 گرام وزن والے کریٹ سانپ میں خون کی مقدار کیا ہوتی ہے؟
(الف) 10 cc (ب) 15 cc (ج) 20 cc (د) 25 cc
- 5- کریٹ کی مادہ کس مینے کے دوران اٹھے دیتی ہے؟
(الف) جنوری۔ فروری (ب) فروری۔ مارچ (ج) مارچ۔ اپریل (د) اپریل۔ مئی
- 6- کریٹ سانپ کی مادہ ایک جھول میں کتنے اٹھے دیتی ہے؟
(الف) 5 سے 10 (ب) 10 سے 15 (ج) 15 سے 20 (د) 20 سے 25
- 7- کریٹ کے اٹھے سے بچے کتنے دنوں بعد نکلتے ہیں؟
(الف) 10 سے 15 دن (ب) 15 سے 20 دن (ج) 20 سے 25 دن (د) 25 سے 30 دن
- 8- کریٹ کے بچے کی پیدائش کے وقت کتنی لمبائی ہوتی ہے؟
(الف) 10 cc (ب) 15 cc (ج) 20 cc (د) 25 cc
- 9- ہندوستان کا سب سے بڑا اور موٹا سانپ کون سا ہے؟
(الف) اڑدہا (Python) (ب) کریٹ (ج) چہا سانپ (د) گھاس کا سانپ
- 10- عام طور پر اڑدہا کیسا سانپ ہے؟
(الف) چاق و چوبند (ب) ست (ج) ہر وقت ٹاپنے والا (د) ہر وقت آواز نکالنے والا
- 11- کون سا سانپ ہرن جیسے جانور کو بھی کھا جاتا ہے؟
(الف) گھاس کا سانپ (ب) وولف سانپ (ج) اڑدہا (د) اڑدہا
- 12- ہندوستان میں اڑدہے کی کون سی



لانت باؤس

دو قسمیں پائی جاتی ہیں؟

(الف) Rock Python اور

Regal Python

(ب) Rock Python اور

Diamond Python

(ج) Regal Python اور

Diamond Python

(د) White Python اور

Golden Python

13- اڑدے کی مادہ کس مینے کے درمیان

اڑدے دیتی ہے؟

(الف) جنوری اور مارچ

(ب) مارچ اور جون

(ج) جون اور ستمبر

(د) اکتوبر اور دسمبر

14- اڑدے کی مادہ ایک جھول میں کم

وٹیل کتنے اڑدے دیتی ہے؟

(الف) 80

(ب) 90

(ج) 105

(د) 107

(د) ڈومنی

18- چوہاسنپ زیادہ تر کہاں پایا جاتا ہے؟

(الف) سمندر کے کنارے

(ب) درخت پر

(ج) پانی کے اندر

(د) دھان کے کھیت میں

19- ایک سانپ کا نام بتائیے جو سانپ کو

بھی کھا جاتا ہے؟

(الف) چوہاسنپ

(ب) گھاس کا سانپ

(ج) اندھاسنپ

(د) کوئی بھی نہیں

20- کون سا سانپ اپنی ذم سے شکار کو

پینٹ کر اپنی جانب کھینچتا ہے؟

(الف) اندھاسنپ

(ب) دومنہ وال سانپ

(ج) چوہاسنپ

(د) پانی کا سانپ

(ہائی آکسندہ)

(جواب صفحہ 54 پر)

15- اڑدے کے بچے اڑدے سے کتنے

دنوں بعد باہر نکلتے ہیں؟

(الف) 30 دن

(ب) 40 دن

(ج) 50 دن

(د) 60 دن

16- کس سانپ کا نر اپنی نسل بڑھانے

کے زمانے (Breeding Season) میں

ڈانس کرتا ہے؟

(الف) ٹانگ

(ب) اڑدہ

(ج) چوہاسنپ (Rat Snake)

(د) سبز مہا (Green Mumba)

17- چوہاسنپ کا دوسرا نام کیا ہے؟

(الف) اجگر

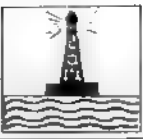
(ب) دھاسن

(ج) ڈومن

بقیہ اداریہ

انسانیت کی فلاح کے لیے استعمال دیگر اقوام نے کیا۔ آج ان نعمتوں کی بدولت ہم کو اللہ نے وقت میں برکت دی ہے تو ہم اس وقت کو بھی اس کام کے واسطے استعمال نہیں کر رہے ہیں کہ جس کام کے لیے ہم کو دنیا میں بھیجا گیا تھا۔ ایک مومن ہونے کے ناطے (اگر ہم واقعی ہیں) ہم پر لازم ہے کہ ہم اپنے وقت کو اللہ کی کائنات اور اس میں پوشیدہ نعمتوں کو انسان کے واسطے مہیا کرانے میں صرف

کریں۔ ان نعمتوں پر قابض ہو کر نہ تو خود بیٹھیں نہ دوسروں کو بیٹھنے دیں بلکہ ان سے فیض کو ان لوگوں تک لے جائیں جو ان سے اب تک محروم ہیں۔ آج بھی خود ہمارے ملک کے بیشتر علاقوں میں عورتیں اور معصوم بچے دن کا بڑا حصہ ایک گھڑی ایندھن اور پانی کا ایک برتن بٹانے میں گنوا دیتے ہیں۔ کیا ان کا صاف پانی اور اچھے ایندھن پر حق نہیں ہے؟ اگر ہے تو ان تک یہ نعمتیں کون لے کر جائے گا۔ یقیناً یہ کام خیر امت کا ہے بشرطیکہ وہ اپنے مال اور وقت کو روحانی احکامات کے مطابق خرچ کرنا سکھے لے۔



الچھ گئے : 24

سوال نمبر: 2

اگلا سال جس میں یہی خصوصیت پائی جائے گی وہ ہے:

$$2307 = 23 + 07 = 30$$

سوال نمبر: 3

دونوں برابر ہیں۔

اب ہم اپنے مطلب پر آتے ہیں یعنی ہم اپنے سوالوں کا سلسلہ شروع کرنے جارہے ہیں، تو ہو جائے تیار! ہمارا پہلا سوال ہے:

(1) اگر 4 فوٹو اسٹیٹ مشینیں مل کر 400 صفحات 4 گھنٹے میں نکالتی ہیں تو 8 مشینیں مل کر 800 صفحات کتنی دیر میں نکالیں گی؟
(2) مندرجہ ذیل نقشے میں خالی خانوں کو اس طرح پُر کریں کہ یہ تقسیمی مسئلہ (Division Problem) حل ہو جائے۔

	5			
9	4			
-				
	3			
-				
				0

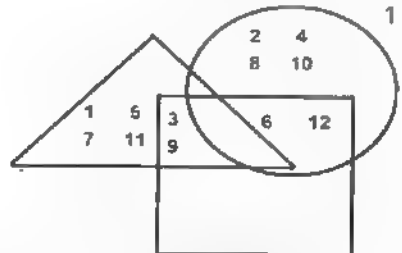
ہمارے اس کالم کے دو سال پورے ہو گئے۔ یہ سب آپ لوگوں کی دلچسپی کی وجہ سے ہی ممکن ہو پایا۔ ہم امید کرتے ہیں کہ آئندہ بھی ہمیں اس طرح آپ لوگوں کا تعاون حاصل ہو رہے گا۔ مندرجہ ذیل نام و پتے ان افراد کے ہیں جنہوں نے الچھ گئے قسط: 22 کے بالکل درست حل بھیجے ہیں:

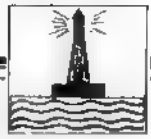
- (1) غلام نبی شاکر صاحب، کروشن لولاب، کشمیر
- (2) انصاری محمد امین محمد مصطفیٰ صاحب، مکان نمبر 509، نگلی نمبر 10، مالنگاؤں ناسک۔ 423203 (3) ارشاد حسین میر صاحب ولد عاشق حسین میر صاحب، ساکن مدین صاحب، سرینگر۔ 190011
- (4) سیما فرحین غلام عباس صاحبہ، متعلم بارہویں جماعت، ملیہ جونیز کالج، جیز۔ 431122 (5) غفر جہاں غلام عباس صاحب، ہاؤس نمبر 83-12-1، کاغذی دروازہ، جیز۔ (6) شبیر احمد ڈار صاحب ولد عبدالسلام ڈار صاحب، ڈار محلہ، جب کدل، سرینگر۔ 190001
- (7) سید صفحہ اللہ حسینی صاحب، معرفت ہدایت اللہ حسینی صاحب (ڈپٹی ایگزیکٹو انجینئر، اریکیشن ڈپارٹمنٹ) چتہ نگر، ناندیو۔ 431605 (8) عادل احمد ہاشمی صاحب، پٹان محلہ، پاتھری، ضلع

پربھنی

درست حل الچھ گئے قسط نمبر 22

سوال نمبر 1





ہمارا پتہ ہے:

الجمہ گئے: 24

C-164 ابو الفضل انکلیو II (شائین باغ)،

جامعہ محمد، نئی دہلی۔ 110025

Email ulajh_gaye@rediffmail.com

نوٹ: الجمہ گئے قسط: 21 کے سوال نمبر 2 کے جواب کو اس

طرح پر حجاجائے:

9587

+ 1065

10652

ہم مومن محمد قیصر صاحب، بیڑ، کے ممنون ہیں کہ

انھوں نے ہماری توجہ اس غلطی کی طرف دلائی۔

ہمارا تیسرا سوال محمد ناظم قادری صاحب نے ایس، ٹی ایس
ہائی اسکول (منٹو سرکل) علی گڑھ مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ۔

2002 سے ارسال کیا ہے۔ سوال اس طرح ہے:

(3) ایک شخص کے پاس 19 پودے ہیں۔ وہ انھیں صرف

9 قطاروں (Lines) میں لگانا چاہتا ہے۔ مگر یہ بھی چاہتا ہے کہ ہر

قطار میں صرف پانچ پودے دکھائی دیں۔ وہ کس طرح سے لگائے۔

مندرجہ بالا سوالوں کو حل کرنے کے بعد آپ انھیں ہمیں

اپنے نام اور پتے کے ساتھ لکھ بھیجئے۔ درست حل بھیجئے والوں کے

نام و پتے "سائنس" میں شائع کیے جائیں گے۔ حل موصول

ہونے کی آخری تاریخ 10 مارچ ہے۔ اگر آپ کے پاس بھی

ریاضی سے متعلق کوئی دلچسپ بات یا سوال ہو تو اسے ہمیں لکھ

بھیجئے۔ انشاء اللہ ہم اسے آپ کے نام اور پتے کے ساتھ اس کالم میں

بقیہ : کلو ش

3- ملٹی میڈیا کا استعمال بہترین فوٹو گرافی، پبلشنگ اور ڈیزائننگ

میں ہو سکتا ہے۔

4- ملٹی میڈیا اعلیٰ تعلیم کے میدانوں میں بے حد کارآمد ثابت

ہو سکتا ہے۔

5- ملٹی میڈیا تفریح اور کھیل کے میدان میں کافی مفید ثابت ہو سکتا

ہے۔

6- ملٹی میڈیا سیاحت کے میدان میں کارآمد ثابت ہو سکتا ہے۔

اب تو ملٹی میڈیا کمپیوٹر کے ذریعے مندرجہ بالا کاموں کے علاوہ ٹیلی

ویژن کا کام بھی لیا جانے لگا ہے۔ یعنی ان کمپیوٹروں پر آپ نئی وی

پروگرام بھی دیکھ سکتے ہیں۔ وقت کی رفتار کے ساتھ ساتھ تقریباً

تمام کمپیوٹر محققین میں ملٹی میڈیا کمپیوٹر ہو جائیں گے البتہ ان کی اقسام

اور خصوصیات میں نمایاں فرق ضرور برقرار رہے گا۔

ملٹی میڈیا اور سی ڈی روم کو چلانے کے لیے کمپیوٹر کی اعلیٰ قسم

کی ضرورت ہوتی ہے اس کے لیے پی سی 586 یا 486 کی ضرورت

ہوتی ہے جس میں کم از کم 16 MB یا 32 MB میموری اور 4 یا 8

MB RAM ہو۔ کیونکہ کمپیوٹر ہارڈویئر کی خصوصیات کے بغیر ملٹی

میڈیا پوری طرح سے کام نہیں کر سکتا۔

ملٹی میڈیا کا استعمال:

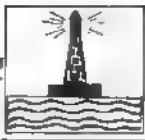
ملٹی میڈیا مندرجہ ذیل میدانوں میں بے حد کارآمد ثابت

ہو سکتا ہے۔

1- کاروبار اور اس سے متعلق آفس کے کاموں میں۔

2- ملٹی میڈیا کا استعمال مختلف اشیاء کی تفصیلات کی نمائش کے

لیے کیا جاسکتا ہے۔



قاضی بشری تمکین رضی الدین صاحبہ ایم بی ای سوسائٹی کے انجینئرنگ کالج سے بی ای (B E) کمپیوٹر انجینئرنگ کر رہی ہیں۔ ان کو اسلامی و عام معلوماتی کتابوں کا شوق ہے، انٹرنیٹ کے ذریعے اچھی معلومات جمع کرنے اور باغبانی کا بھی شوق ہے۔ یہ ایک کامیاب کمپیوٹر انجینئر بن کر قوم کا نام روشن کرنا چاہتی ہیں اور ایک ایسی دیب سائنٹ بنانا چاہتی ہیں جس پر اسلام سے متعلق چھوٹی سے چھوٹی بات بھی ہو۔



معرفت ڈاکٹر قاضی رضی الدین

زودلوڈ آر۔ ٹی۔ او۔ آفس، ہارسی روڈ، جیز۔ 431122

تاریخ پیدائش : یکم نومبر 1982ء

محمد تقویٰ ولد سلیم الدین صاحب بی یو سی سائنس کے طالب علم ہیں۔ ان کو کرکٹ کھیلنے اور سائنس پڑھنے سے دلچسپی ہے۔ بائیولوجی ان کا پسندیدہ مضمون ہے۔ ڈاکٹر بن کر فریجوں کی مدد کرنا چاہتے ہیں۔



گھر کا پتہ : ایس۔ کے۔ نیلر۔ بسوا گلپان محلہ شاہ حسین، پیدر۔ 585327

سید معین علی سید خالد علی صاحب مدرسۃ العلوم ہائی اسکول ناندریہ کے طالب علم ہیں۔ ان کو کتابوں کا مطالعہ کرنا، کمپیوٹر پر کام کرنا اور کسی بھی چیز کی تہہ تک پہنچ کر اس کی تمام معلومات حاصل کرنے کا شوق ہے۔ علم فلکیات سے دلچسپی ہے۔ والدین کی خواہشات کی تکمیل کرنا اور ایک چھا انسان بننا چاہتے ہیں۔



گھر کا پتہ : 2-39-77 محلہ کے بیچے، چوک ناندریہ۔ 431604

تاریخ پیدائش : 3 اکتوبر 1987ء

ام سلمہ صاحبہ ماڈل اردو گرلس اسکول اسمگر ناندریہ کی طالبہ ہیں۔ ان کو حیاتیات اور کیمیا سے متعلق موضوعات میں دلچسپی ہے۔ درس و تدریس کے پیشے سے منسلک ہونا چاہتی ہیں۔



گھر کا پتہ : معرفت محمد جہانگیر صاحب 17-7-19 اسمگر ناندریہ۔ 431605

تاریخ پیدائش : 19 دسمبر 1989ء



ہمارے چاروں طرف قدرت کے ایسے نظارے بکھرے پڑے ہیں کہ جنہیں دیکھ کر عقل حیران رہ جاتی ہے۔ وہ چاہے کائنات ہو یا خود ہمارا جسم، کوئی چیز پورا ہو، یا کیڑا مکوڑا۔ کبھی اچانک کسی چیز کو دیکھ کر ذہن میں بے ساختہ سوالات ابھرتے ہیں۔ ایسے سوالات کو ذہن سے جھٹکتے مت..... انہیں ہمیں لکھ بھیجئے۔۔۔ آپ کے سوالات کے جواب ”پہلے سوال پہلے جواب“ کی بنیاد پر دیئے جائیں گے اور ہاں! ہر ماہ کے بہترین سوال پر =50 روپے کا نقد انعام بھی دیا جائے گا۔

سوال : ایک انسان کا جسمانی درجہ حرارت 35 ڈگری سلسیوس سے زیادہ ہوتا ہے اگر باہر کا درجہ حرارت 30 یا 35 ڈگری ہو جاتا ہے تو ہمیں کیوں زیادہ گرم محسوس ہوتی ہے اور اگر 0 ڈگری ہو جاتا ہے تو ہمیں کیوں سردی محسوس ہوتی ہے جبکہ ہمارے جسم کا درجہ حرارت 35 ڈگری سلسیوس سے زیادہ ہوتا ہے۔

پرواز منظور احمد خان کشمیری

نیو پامپوش کالونی، پار پورہ۔ سرینگر۔ 190017 (کشمیر)

سوال : دن کی روشنی میں گلاب سرخ اور گھاس ہری دکھائی دیتی ہے۔ کیوں؟

مومن شازیہ دلنشین
دختر جلیل مسعود معرفت آر۔ کے۔ ٹیلر

بندل پوراء، پیز۔ 431122

جواب : سورج کی روشنی میں یا قدرتی روشنی میں سبھی اجزاء (رنگ) صحیح تناسب میں ہوتے ہیں۔ اس کے برخلاف مصنوعی روشنیوں ایک الگ ایک اقسام اور رنگت کی ہوتی ہیں مثلاً بلب کی روشنی زرد اور سرکاری لیمپ کی اودی ہوتی ہے۔ کسی بھی چیز کا جو رنگ ہمیں نظر آتا ہے وہ دراصل وہ رنگ ہوتا ہے جس کو وہ چیز جذب نہیں کرتی۔ ہم جانتے ہیں کہ روشنی مختلف رنگوں کے ملنے سے بنتی ہے۔ گلاب کا پھول روشنی میں موجود سبھی رنگوں کو جذب کر لیتا ہے۔ لیکن سرخ کو منعکس کر دیتا ہے۔ یہ منعکس شدہ رنگ ہماری آنکھوں کے ذریعے دماغ تک پہنچتا ہے جہاں اسے پہچانا جاتا ہے۔ اسی طرح گھاس ہری رنگت کو واپس لوٹا دیتی ہے۔ یعنی منعکس کر دیتی ہے۔ لہذا ہم کو ہری نظر آتی ہے۔

سوال : جب آنکھوں کے سامنے کوئی چیز اچانک حائل ہوتی ہے تو آنکھ بند ہو جاتی ہے۔ ایسا کیوں ہوتا ہے؟

منظر نواز
شمس پور، پوسٹ بدیانند پور واپیانچی پارہ
ضلع اردو بیٹاج پور۔ بنگال۔ 7332208

جواب : قدرت کا قانون ہے کہ ہر شے جس میں توانائی بھی شامل ہے، اپنی زیادہ والی جگہ سے کم والی جگہ کی طرف از خود جاتی ہے بشرطیکہ کوئی رکاوٹ درمیان میں نہ ہو۔ جب باہر مری زیادہ ہوتی ہے، یا آپ کسی گرم جگہ مثلاً بھٹی یا چولھے کے پاس جاتے ہیں تو وہاں آپ کے ارد گرد آپ کے ماحول میں حدت (جو کہ توانائی کی ہی ایک قسم ہے) زیادہ ہوتی ہے یہ نسبت آپ کی جسمانی حدت کے۔ لہذا حدت آپ کے جسم میں منتقل ہونے لگتی ہے اور آپ کو گرمی کا احساس ہوتا ہے۔ جب آپ کم درجہ حرارت میں ہوتے ہیں تو آپ کے جسم میں باہر کے مقابلے زیادہ حدت ہوتی ہے لہذا حدت آپ کے جسم سے باہر جانے لگتی ہے۔ اسی کیفیت کو ہم سردی لگتا کہتے ہیں۔



سوال جواب

وہی فطرت برقرار رہتی ہے۔ اور آگے چل کر جب اسے علم و ہنر کے اوزار حاصل ہو جاتے ہیں تو وہ اپنے تجسس کو خود ہی مطمئن کرتا ہے یعنی خود ہی کوشش کر کے اپنے سوالوں کے جواب ڈھونڈتا ہے۔ اس کے برخلاف اگر اس بچے کو ڈانٹ ڈپٹ کر خاموش کر دیا جائے، اسے سوال پوچھنے کی اجازت نہ دی جائے یا لاپرواہی برتی جائے تو نہ صرف اس کا اپنا اور اپنے گرد و پیش کو کھوجنے کا عمل رک جاتا ہے بلکہ اس کی تجسس کی فطرت بھی دب جاتی ہے اور ذہنی نشو و نما خراب جاتی ہے لہذا بچے کا سوال پوچھنا ایک فطری عمل ہے بالکل اسی طرح جیسے کہ بھوک کا لگنا۔

☆ کرم خور یا کیڑے مکوڑے کھانے والے پودوں (Insectivorous Plants) کی تقریباً 400 انواع ہیں جو پانی سے بھری ایسی جگہوں میں اگتے ہیں جہاں نائٹریٹس کی کمی ہوتی ہے۔ اس کی لوپورا کرنے کے لیے ہی یہ پودے کیڑے مکوڑے کھاتے ہیں۔

جواب : یہ آنکھوں کا قدرتی حفاظتی نظام ہے جو کہ ہمارے جسم کے غیر ارادی (Involuntary) سسٹم کا حصہ ہے یعنی آپ چاہتے ہوئے بھی آنکھ کو بند ہونے سے روک نہیں سکتے۔ کسی چیز کو یلغخت اپنی طرف آتے دیکھ کر، یا کسی اور خوف کے موقع پر آنکھ خود بخود بند ہو جاتی ہے اور اس میں آپ کے ارادے کو کوئی دخل نہیں ہوتا۔

سوال : ابتدائی بچپن میں بچے زیادہ سوال کرتے ہیں۔ کیوں؟

محمد عبدالجلیل تبریز

ولدمحمد عبدالغفار صاحب

مکان نمبر 67-11-7 اسلام پورہ کھوجہ کالونی نظام آباد۔ 503001
جواب : بچے دنیا میں آنے کے بعد اپنے گرد و پیش کو سمجھنے اور پہچاننے کی کوشش کرتے ہیں۔ جب تک بچہ بولنا نہیں سیکھتا وہ چیزوں کو چھو کر، سونگھ کر یا منہ میں لے کر پہچانتا ہے۔ بولنا آتے ہی وہ سوال کرنا شروع کر دیتا ہے۔ یہ اسلئے بچے کی نشو و نما میں بہت اہم ہوتی ہے۔ اگر اس وقت اس کے ماں باپ اور دیگر بڑے افراد اس کے سوالات کا اطمینان بخش جواب دیتے رہیں تو اس کی یہ تجسس

انعامی سوال : سردیوں کے موسم میں کمرے میں پانی سے بھرے برتن پر پلٹ رکھ دی جائے تو اس پر نمی منہی بوندیں آتی ہیں۔ ایسا کیوں؟

صباح مشتاق جہانم

مقام پوسٹ بورلی (مانڈلہ) تعلقہ مردوہ ضلع رائے زہ۔ 402202

جواب : اگر برتن پلٹ سے ڈھکا ہو اور برتن کا پانی جب بخارات میں تبدیل ہو گا تو وہ باہر نہیں نکل پائے گا بلکہ پلٹ سے نکلے گا۔ سردیوں کے دنوں میں اگرچہ پانی سے بخارات کم رفتہ میں بنتے ہیں تاہم یہ عمل جاری رہتا ہے۔ تاوقتیکہ درجہ حرارت صفر پر آجائے یا ہوا میں نمی اسی قدر بڑھ جائے کہ یہ عمل ممکن نہ رہے۔ اس کا عملی ثبوت یہ ہے کہ سردیوں میں بھی زمین پر پڑا ہوا پانی سوکھ جاتا ہے بھلے ہی دیر میں سوکھے۔ پانی کی ایک خاصیت یہ بھی ہے کہ یہ دوسری اشیاء سے چپکتا ہے۔ اس کو سائنسی اصطلاح میں ایڈھیزن (Adhesion) کہتے ہیں۔ لہذا برتن میں بننے والے پانی کے بخارات پلٹ پر چپک جاتے ہیں۔ درجہ حرارت کم ہونے کی وجہ سے پلٹ ٹھنڈی ہوتی ہے لہذا وہاں اکٹھے ہونے والے بخارات پھر سے رقیق میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ یہ عمل کنڈنسیشن (Condensation) کہلاتا ہے۔ اور اسی وجہ سے ہم کو پلٹ پر پانی کی نمی منہی بوندیں نظر آتی ہیں۔



اس کالم کے لیے بچوں سے تحریریں مطلوب ہیں۔ سائنس و ماحولیات کے موضوع پر مضمون، کہانی، ڈرامہ، نظم لکھنے یا کارٹون بنا کر اپنے پاسپورٹ سائز کے فوٹو اور "کاوش کوپن" کے ہمراہ ہمیں بھیج دیجئے۔ قابل اشاعت تحریر کے ساتھ مصنف کی تصویر بھی شائع کی جائے گی۔ اس سلسلے میں مزید خط و کتابت کے لیے اپنا پتہ لکھا ہوا پوسٹ کارڈ ہی بھیجیں (نا قابل اشاعت تحریر کو واپس بھیجنا ہمارے لیے ممکن نہ ہو گا)۔

ملٹی میڈیا

غلام حسین صدیقی

گورنمنٹ ہائر سائنس ڈگری اسکول، کرگل، لداخ

چاہیں اپنے کمپیوٹر سے کرائیں۔ آپ جس طرح کی معلومات حاصل کرنا چاہیں اپنے کمپیوٹر سے حاصل کر سکتے ہیں۔ جی ہاں یہ ممکن ہے ملٹی میڈیا اور سی ڈی، روم (CD-Rom) کے ذریعے۔

ملٹی میڈیا کی وجہ سے آج جہاں آپ اپنے کمپیوٹر سے ہزاروں میل دور امریکی صدر کی تقریر سن سکتے ہیں وہیں اسی کمپیوٹر کے ذریعے اپنے چار سالہ بچے کو انگریزی یاد دیکر کسی بھی زبان کی ابتدائی تعلیم بھی دے سکتے ہیں۔ آپ کو یقیناً اس بات سے کافی مسرت ہوگی جب آپ کا کمپیوٹر آپ کے چار سالہ بچے کے لیے "اے فار ایل" کے درس میں سبب کی ہو بہو شاندار تصویر اپنے مانیٹر پر دکھا کر بڑی میٹھی آواز میں "ہل" کہے گا۔ اب آپ کو اپنے بچے کے لیے ایک ٹیچر رکھنے کی کیا ضرورت ہے جبکہ کمپیوٹر آپ کے بچے کے لیے ایک بہترین استاد کا کام کرنے کے اہل ہو چکا ہے۔

یہی نہیں آج ہر عمر کے بچوں کے لیے کمپیوٹر سافٹ ویئر کی دنیا میں ایک سے ایک تعلیمی ٹیکنیج تیار ہو چکے ہیں، جو ملٹی میڈیا کی بنیاد پر کام کرتے ہیں "ورلڈ بک سیریز انسائیکلو پیڈیا" ایک ایسا ہی ملٹی میڈیا سافٹ ویئر ہے جس کی قیمت تقریباً 3000 روپے ہے اسی طریقے سے "ڈکشنری آف لیوگ ورلڈ Dictionary Of Living World" ایک ملٹی میڈیا سافٹ ویئر ہے جس میں 3000 کے قریب جانور کی تفصیلات 1000 کے قریب جانوروں کی تصاویر اور تقریباً 100 جانوروں کی آواز بند ہے اگر بچے ملٹی میڈیا کمپیوٹر کے ذریعے شیر کی آواز سن کر محفوظ ہو سکتے ہیں تو آپ بھی اس کمپیوٹر کے

یہ دور کمپیوٹر کا دور ہے۔ آج کے اس بدلتے دور میں ہر گوشہ حیات میں قابل لحاظ تبدیلیاں رونما ہو رہی ہیں۔ اس دور نے تعلیمی رجحان کو بہت تیزی سے عام کیا ہے۔ تعلیم کو عام کرنے اور نئی نسلوں کو تعلیم یافتہ بنانے کے لیے مختلف طریقے استعمال کیے جا رہے ہیں۔ لیکن ہمارے خوبصورت مذہب اسلام کی تعلیمات کو اس نئی نسل تک پہنچانے کے لیے اب کوئی بھی نظام تعلیم اب تک دستیاب نہیں تھا جو دور حاضر کے تقاضوں کو پورا کرنے کے ساتھ ساتھ جدید ٹیکنالوجی کے معیار پر بھی پورا اترتا ہو۔ کمپیوٹر کا دخل ہندوستانی معاشرے میں بہت تیزی سے ہو رہا ہے اور مغربی ممالک میں تو یہ اب ہر بچے کی ضرورت بن چکا ہے۔ لہذا "ملٹی میڈیا ایجوکیشن" کا قیام عمل میں آیا۔

ملٹی میڈیا (Multimedia) کمپیوٹر کی دنیا کی وہ ترقی یافتہ تکنیک ہے جس کے ذریعہ سمعی (Audio)، بصری (Video)، عکسی (Image)، تصاویری (Pictures) اور متنی (Text) تمام طرح کی چیزوں کو یکجا کر کے بالکل ہو بہو انھیں اپنی شکل میں پیش کیا جاسکتا ہے۔ آپ کو اس بات سے حیرت نہیں ہوگی کہ اگر آپ کا کمپیوٹر آپ سے بات کرنے لگے۔ آپ کے ساتھ کھیلنے لگے یا آپ جو



کاوش

معلومات ریکارڈ کی جاتی ہے۔ لیزر شعاعوں کے ذریعے ان ہائٹس کی ریکارڈنگ ہوتی ہے ان ہائٹس یعنی ضربوں کی چوڑائی "مائیکرون" میں ناپی جاتی ہے جو کہ ایک میٹر کا دس لاکھ والا حصہ ہوتا ہے۔ واضح رہے کہ انسان کے سر کے ایک بال کی موٹائی 50 مائیکرون (Micron) ہے اس سے آپ اندازہ لگا سکتے ہیں کہ سی ڈی روم کے ہائٹس یعنی ضربوں میں عددی معلومات (Digital Inforation) کی ذخیرہ اندوزی کی صلاحیت کس قدر زیادہ ہے یہ (Optical Disc) کمپیوٹر کو تقریباً سو فلپی کی معلومات ایک ساتھ یکجا کر لیتا ہے۔ انہیں آپ جب چاہیں مٹا کر دوسری معلومات بھر سکتے ہیں لیکن سی ڈی روم میں ایک جو معلومات ڈال دی جاتی ہے انہیں مٹا کر دوبارہ نہیں لکھا جاسکتا۔ یعنی کمپیوٹر کے ذریعے ان کو پڑھا تو جاسکتا ہے لیکن ان میں لکھا نہیں جاسکتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اسے سی ڈی روم یعنی Compact Disc Read Only Memory کہا جاتا ہے اور ایک ڈسک تقریباً 16 گرام پولی کاربونیٹ Poly Carbonate کا ہوتا ہے جس میں تقریباً 2,70,000 تحریر کردہ صفحات کو اپنے اندر محفوظ رکھنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔

ایک سی ڈی روم تقریباً 475 فلپائی ڈسک (1 44MB FD) کے برابر معلومات یکجا کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے ایک سی ڈی روم 680 میگا بائٹ کے برابر اعداد و شمار اپنے ڈسک میں رکھنے کی صلاحیت رکھتا ہے یعنی ایک سی ڈی خود ایک ہارڈ ڈسک (Hard Disk) کے برابر ہوتا ہے۔ ایک میگا بائٹ (1MB) یعنی تقریباً ایک ہزار A4 سائز صفحات پر مشتمل معلومات کو جمع کرنے میں جہاں فلپائی ڈسک میں 24 روپے اور ہارڈ ڈسک میں 20 روپے کا خرچ آتا ہے وہیں سی ڈی میں صرف دس پیسے میں ہی اتنی معلومات ہو جاتی ہے۔

سی ڈی روم ڈسک کو چلانے کے لیے آج کل کمپیوٹر کے ساتھ ایک الگ ڈرائیو آتی ہے جسے کمپیکٹ ڈرائیو Compact Drive یا سی ڈی ڈرائیو کہتے ہیں۔ (باقی صفحہ 48 پر)

ذریعے جانوروں پر خصوصی ریسرچ کر سکتے ہیں۔ الٹی میٹ ہیومن ہاڈی (Ultimate Human Body) سی ڈی سافٹ ویئر ایک ایسا سافٹ ویئر ہے جس کے ذریعے آپ انسانی جسم کے مختلف حصوں کو کمپیوٹر پر دیکھ سکتے ہیں اور یہ معلوم کر سکتے ہیں کہ وہ حصہ جسم میں کس طرح کام کرتا ہے History Of The World کے ذریعے جہاں آپ قرون وسطیٰ کے قدیم جنگجوؤں کی تاریخ اور ان کے حربے، ہتھیار اور جنگ کرنے کے انداز کو دیکھ سکتے ہیں وہیں مارٹن لو تھر کی آواز اور برلن کی دیوار کے منہدم ہونے کا نظارہ بھی دیکھ سکتے ہیں "مائیو کلینک ہیلتھ لائبریری" کے ذریعے آپ اپنی صحت کے متعلق کئی سوالات کے جواب بھی حاصل کر سکتے ہیں اور یہ بھی جان سکتے ہیں کہ انٹراساؤنڈ آپ کے جسم کے اندر کی کیا معلومات فراہم کرتا ہے یا قلب کس طرح کام کرتا ہے۔ یہی نہیں ملتی میڈیا اور سی ڈی، روم اب بزنس اور آمدنی کا ایک بہترین ذریعہ بھی بن چکا ہے اگر آپ سافٹ ویئر کی اچھی معلومات رکھتے ہیں تو ایک سے ایک مختلف النوع پروگرام اور سافٹ ویئر بیچ کر فروغ دے کر اندرون و بیرون ملک اچھی قیمت پر فروخت کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر تاج محل کے مختلف زاویے سے لی گئی خوبصورت تصاویر اور اس کی تاریخ کا ملٹی میڈیا سافٹ ویئر آج باہر کے ملکوں میں اچھی قیمتوں میں فروخت ہو رہا ہے۔ اسی طرح سے ہندوستان کی کئی سیرگاہوں اور تاریخی مقامات کا سافٹ ویئر تیار ہو کر باہر کے ملکوں کو برآمد کیا جا رہا ہے۔

سی ڈی، روم (CD-ROM) کی تکنیک

ملٹی میڈیا اور سی ڈی۔ روم کی اس انقلاب انگیز تکنیک کی بنیاد 1985ء میں پڑی اس تکنیک کی داغ بیل 1978ء میں ہالینڈ کے ان وی فلپس نے ڈالی۔ سی ڈی روم دراصل آواز کے سنگٹل کو بائنری (Binary) کوڈ یعنی "1" اور "0" میں ریکارڈ کرتا ہے جس کے ایک ہندسہ (Bit) کو ضرب Bll کہتے ہیں انہیں 8 ضرب یا 16 ضرب کو ملا کر کمپیوٹر کی دنیا میں بائٹ Byte بنتے ہیں جس میں ہر قسم کی



کے سماجی مسائل کا مطالعہ کریں گے اور ان پر رائے زنی کرنے کے لائق بنیں گے۔ دین اسلام میں دین دنیا الگ نہیں ہیں۔ دنیوی مسائل کو نظر انداز کر کے ہم خیر امت کا کردار ادا نہ کر پائیں گے۔

3- اپریل 2000ء میں منعقد علمی سمنر ایک قابل تعریف عمل تھا۔ مجلہ میں چھپی اس کی روداد قابل توجہ ہے۔ اس علمی سمنار میں پاس شدہ تجاویز میں تجویز نمبر 5 ہے کہ ”انگریزی زبان اور دیگر عصری علوم کی تعلیم اس مقدار میں ہونی چاہئے کہ طالب علم ان کے مضر اثرات سے محفوظ رہتے ہوئے ان کے ذریعہ دین کی خدمت انجام دے سکے۔“ راقم کا خیال ہے کہ کوئی بھی علم (جس کی بنیاد اللہ کی مخلوق و تخلیقات کے مشاہدات پر ہو) بذات خود مضر نہیں ہوتا۔ اس کی ضرر رسانی کا تعلق علم کی ”مقدار“ سے نہیں بلکہ علم حاصل کرنے والے کے رجحانات و ترجیحات سے ہوتا ہے۔ کسی کو علم طب اگر کم مقدار میں سکھائیں گے تو وہ نیم حکیم خطرہ جان ہوگا۔ برخلاف اس کے اگر اسے علم طب کمال و تخصیص کی حد تک سکھادیا جائے لیکن ساتھ ہی یہ دینی شعور بھی اس میں پیدا کر دیا جائے کہ اس کا مقصد انسانیت کی خدمت ہے نہ کہ ذاتی دولت و شہرت کماتا، تو یقیناً وہ ایک بہتر طبیب اور مسلم انسان ہوگا۔ سچ تو یہ ہے کہ جامعہ عالیہ عربیہ منوچیسے قدیم اور نور افشاں اداروں سے ہی توقع ہے کہ ان اداروں میں علم کی تقسیم کا شیطانی عمل ختم ہوگا اور ہمارے طلباء مکمل علم کی چاشنی سے اپنی شخصیت سازی کر کے انسانیت کی خدمت کرنے اور اسلام کے تئیں جاری بدگمانیوں کو دور کرنے میدان عمل میں اتریں گے۔

جواب سانپ کونز

- | | | | |
|--------|-------|---------|---------|
| 1) الف | 2) ج | 3) ب | 4) د |
| 5) د | 6) ب | 7) د | 8) ج |
| 9) الف | 10) ب | 11) د | 12) الف |
| 13) ب | 14) د | 15) د | 16) ج |
| 17) ب | 18) د | 19) الف | 20) ج |

تبرہ : سالانہ مجلہ تہذیب (جلد نمبر: 17)

جامعہ عالیہ عربیہ منوچا تھہ بھنجن۔ 275101

مبصر : ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

طلباء جامعہ عالیہ عربیہ منو قابل تحسین و تقلید ہیں کہ وہ تہذیب جیسا عمدہ مجلہ شائع کر رہے ہیں۔ یقیناً یہ ان کے اساتذہ کی محنت کا ثمرہ ہے کہ انھوں نے ایسے طلباء تیار کیے جن کی جانفشانی کا بہترین نمونہ یہ مجلہ ہے۔

زیر نظر شمارے کے تمام مشمولات دلچسپ اور لائق مطالعہ ہیں۔ تاہم خاکسار کا یقین ہے کہ ہر کاوش میں سدھار کی گنجائش ہوتی ہے اور ایک طالب علم ہونے کے ناطے وہ ضروری سمجھتا ہے کہ اپنے تاثرات سے طلباء کو واقف کرائے۔ حتی الامکان اختصار کے ساتھ راقم کی گزارشات درج ہیں:

1- مجلہ میں سائنسی اور معلوماتی مضامین کی کمی کھٹکتی ہے۔ خاص طور سے صحت اور ماحول سے متعلق مسائل پر کچھ نہ کچھ مواد ہونا چاہئے تھا۔

2- اگر انجمن تہذیب البیان کے مقاصد میں طلباء میں صحافتی صلاحیتیں پیدا کرنا بھی ہے تو جدید سماجی معاشی اور تعلیمی مسائل پر نئی تحریریں مجلہ کے واسطے تیار کرانی چاہئیں۔ تاکہ طلباء کی فکر کو اس طرف بھی موڑا جاسکے۔ علاوہ ازیں اس طرح طلباء جامعہ آج

☆ ہمارے جسم میں تقریباً 96000 کلو میٹر

خون کی نسیں (Blood Vessels) ہیں۔

☆ ہمارے خون میں موجود لال ذرات تقریباً

120 دن زندہ رہتے ہیں۔

قیمت	نمبر شمار کتاب کا نام	قیمت	نمبر شمار کتاب کا نام
180.00 (اردو)	27- کتاب الحادی - III	19.00	1- اے پیڈیک آف کامن ریپیڈیز ان یونانی سسٹم آف میڈیسن
143.00 (اردو)	28- کتاب الحادی - IV		2- انکس
151.00 (اردو)	29- کتاب الحادی - V	13.00	3- اردو
360.00 (اردو)	30- العالیات البقرطیہ - I	36.00	4- ہندی
270.00 (اردو)	31- العالیات البقرطیہ - II	16.00	5- پنجابی
240.00 (اردو)	32- العالیات البقرطیہ - III	8.00	6- چٹل
131.00 (اردو)	33- حیوان الانبائی طبقات الاعلیٰ - I	9.00	7- تیلگو
143.00 (اردو)	34- حیوان الانبائی طبقات الاعلیٰ - II	34.00	8- کٹر
109.00 (اردو)	35- رسالہ جودیہ	34.00	9- اڑب
34.00 (انگریزی)	36- فریکو کیسیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمیویشن - I (انگریزی)	44.00	10- گجراتی
50.00 (انگریزی)	37- فریکو کیسیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمیویشن - II (انگریزی)	44.00	11- عربی
107.00 (انگریزی)	38- فریکو کیسیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمیویشن - III (انگریزی)	19.00	12- بنگالی
86.00 (انگریزی)	39- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹیکل ڈرگس آف یونانی میڈیسن - I (انگریزی)	71.00 (اردو)	13- کتاب الجامع لغروہات الادویہ والاغذیہ - I
129.00 (انگریزی)	40- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹیکل ڈرگس آف یونانی میڈیسن - II (انگریزی)	86.00 (اردو)	14- کتاب الجامع لغروہات الادویہ والاغذیہ - II
	41- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹیکل ڈرگس آف یونانی میڈیسن - III (انگریزی)	275.00 (اردو)	15- کتاب الجامع لغروہات الادویہ والاغذیہ - III
188.00 (انگریزی)	42- کیمسٹری آف میڈیسیل پلانٹس - I	205.00 (اردو)	16- امراض قلب
340.00 (انگریزی)	43- دی کیمسٹری آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن (انگریزی)	150.00 (اردو)	17- امراض دیر
131.00 (انگریزی)	44- کنٹری بیوشن نووی یونانی میڈیسیل پلانٹس فرام نارٹھ	7.00 (اردو)	18- آئینہ سرگزشت
143.00 (انگریزی)	45- ڈسٹریکٹ ہمال ہارڈ	57.00 (اردو)	19- کتاب العمود فی البحر احصا - I
26.00 (انگریزی)	46- میڈیسیل پلانٹس آف گوایا فورسٹ ڈویژن (انگریزی)	93.00 (اردو)	20- کتاب العمود فی البحر احصا - II
11.00 (انگریزی)	47- کنٹری بیوشن نووی میڈیسیل پلانٹس آف علی گڑھ (انگریزی)	71.00 (اردو)	21- کتاب النکایات
71.00 (انگریزی)	48- حکیم اسماعیل خاں - دی وریٹینا کی جنس (جلد 1، انگریزی)	107.00 (عربی)	22- کتاب النکایات
57.00 (انگریزی)	49- حکیم اسماعیل خاں - دی وریٹینا کی جنس (جلد 2، انگریزی)	169.00 (اردو)	23- کتاب المصور
05.00 (انگریزی)	50- کلینیکل اسٹڈی آف شیفی انفس (انگریزی)	13.00 (اردو)	24- کتاب الابدال
04.00 (انگریزی)	51- کلینیکل اسٹڈی آف ذبح الفاصل (انگریزی)	50.00 (اردو)	25- کتاب البیسیر
164.00 (انگریزی)	52- میڈیسیل پلانٹس آف آندرہ پرادیش (انگریزی)	195.00 (اردو)	26- کتاب الحادی - I
		190.00 (اردو)	27- کتاب الحادی - II

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آرڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ چیک ڈرافٹ، جوڈائر کنٹرول - سی - آر یو ایم نئی دہلی کے نام بھجوا دیجیے۔
روانہ فرمائیں..... 100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذریعہ خریدار ہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں:

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن 61-65 انسٹی ٹیوشنل ایریا، جنگ پوری، نئی دہلی-110058، فون: 831, 5599, 897, 883, 862, 852

کاوش کوپن

نام

عمر

کلاس

سیکشن

اسکول کا نام و پتہ

پن کوڈ

گھر کا پتہ

پن کوڈ

تاریخ

سوال جواب کوپن

نام

عمر

تعلیم

مشغلہ

مکمل پتہ

پن کوڈ

تاریخ

سائنس کلب کوپن

نام

مشغلہ

کلاس و تعلیمی ایات

اسکول و ادارے کا نام و پتہ

پن کوڈ

گھر کا پتہ

پن کوڈ

تاریخ پیدائش

دلچسپی کے سائنسی مضامین و موضوعات

مستقبل کا خواب

دستخط

تاریخ

اگر کوپن میں جگہ کم ہو تو الگ کاغذ پر مطلوبہ معلومات بھیج سکتے ہیں۔ کوپن صاف اور خوشخط بھریں۔ سائنس کلب کی خط و کتابت 665/12 ڈاک نمبر، نئی دہلی۔ 110025 کے پتے پر کریں۔ خط پوسٹ باکس کے پتے پر نہ بھیجیں۔

● رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔

● قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔

● رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔

اونر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاک نمبر
نئی دہلی۔ 110025 سے شائع کیا۔
بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

اپیل

آپ بخوبی واقف ہیں کہ ماہنامہ ”سائنس“ ایک علمی اور اصلاحی تحریک کا نام ہے۔ ہم علم و آگہی کی شمع کو گھر گھر لے جانا چاہتے ہیں تاکہ ناواقفیت، غلط فہمی اور گمراہی کا اندھیرا دور ہو۔ ہمارا ہر فرد ایک مکمل انسان ہو جس کا قلب علم سے منور، ذہن کشادہ اور حوصلہ بلند ہو۔

تاہم آپ شاید واقف نہ ہوں کہ اس تحریک کو نہ تو کسی سرکاری یا نیم سرکاری ادارے سے کوئی مدد حاصل ہے اور نہ ہی کوئی ٹرسٹ یا سرمایہ دار اس کی پشت پر ہے۔ نیک نیتی حوصلہ اور اللہ پر بھروسہ ہی ہمارا اثاثہ ہے۔

تمام ہمدردان ملت اور علم دوست حضرات سے ہماری درخواست ہے کہ وہ اس کار خیر میں ہماری مدد کریں اور ثواب داریں حاصل کریں۔ ہمیں اس تحریک کو مزید فروغ دینے اور ہر ضرورت مند تک اسے لے جانے کے لیے مالی تعاون کی شدید ضرورت ہے اور ساتھ ہی یقین ہے کہ انشاء اللہ وہ سبھی حضرات جنہیں اللہ نے اپنے فضل سے نوازا ہے، ہماری مدد کے واسطے آگے آئیں گے۔

درخواست ہے کہ زر تعاون چیک یا ڈرافٹ کی شکل میں ہی بھیجیں جو کہ اردو سائنس ماہنامہ (URDU SCIENCE MONTHLY) کے نام ہو۔

الملمتس

محمد اسلم پرویز

(مدیر اعزازی)

URDU **SCIENCE** MONTHLY FEBRUARY 2002

RNI Regn. No. 57347/94 Postal Regn. No. DL 11337/2001 Licence to Post Without Pre-payment at New Delhi P.S.O New Delhi 110002
Posted on 1st & 2nd of every month. Licence No. U(C)180/2001 Annual Subscription Individual/Rs 150/- Institutional 180/- Regd. Post Rs. 360/-

Indec Overseas

Exporter of Indian Handicrafts



We have wide variety of.....

Costume Jewellery, Accessories, X-Mass decoration,

Glass Beads, Photoframes, Candle Stand, Nautical, Boxes, Hand Bags etc.

Contact person: S.M. Shakil

E-Mail: indec@del3.vsnl.net.in

URL: www.indec-overseas.com

Tel.: 394 1799, 392 3210

793, Katra Bashir Ganj, Ballimaran,

Chandni Chowk, Delhi 110 006

[India]

Telefax: 392 6851